






جامعة الإمارات العربية المتحدة
كلية الشريعة والقانون

# مؤتمر
# الهندسة الوراثية بين الشريعة والقانون

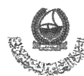
فندق هيلتون العين
٢٢ - ٢٤ صفر ١٤٢٣ هـ
٥ - ٧ مايو ٢٠٠٢م

بالتعاون مع

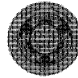
أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية



القيادة العامة لشرطة دبي



كلية العلوم



كلية الشرطة - أبوظبي



المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية



المجلد الأول


بسم الله الرحمن الرحيم

# تقديم

لا تقتصر مُهمة الجامعات الأكاديمية عموماً، والكليات خصوصاً على عملية التدريس فقط، بل تتجاوز ذلك إلى البحث العلمي وخدمة المجتمع.

وإيماناً من كلية الشريعة والقانون بجامعة الإمارات العربية المتحدة بهذا المفهوم للمهام الموكولة إليها، كان اهتمامها بضرورة توثيق أواصر العلاقات مع هيئات مُوسسات المجتمع المختلفة، فضلاً عن كافة المؤسسات الأكاديمية داخل الدولة وخارجها.

وعملاً على وضع هذا المفهوم موضوع التنفيذ، استنت كلية الشريعة والقانون سنة حسنة بتنظيمها مؤتمراً عملياً سنوياً يتناول أحد الموضوعات الهامة الذي يُمثل – غالباً – أحد المستجدات الحديثة التي ينعكس آثارها على المجتمع في الواقع العملي، فكان أن نظمت في السنوات الخمس الماضية عدة مُؤتمرات عالمية تناولت الاجتهاد الجماعي، وحماية المستهلك في الشريعة والقانون، والطب والقانون، والقانون والكمبيوتر والانترنت، وحماية البيئة في الشريعة والقانون، والوقاية من الجريمة في عصر العولمة، وأخيراً الهندسة الوراثية بين الشريعة والقانون موضوع مؤتمرنا هذا العام.

إذ بلغت الاكتشافات العلمية التجريبية في القرن العشرين حداً تجاوز بكثير رصيد البشرية من المعرفة في عمرها الطويل. وقد تفاعلت هذه الاكتشافات في البيوتكنولوجيا، واستطاعت – في نهاية القرن العشرين – أن تفتح لنا كتاباً جديداً كان – حتى وقت قريب جداً – طلاسم غير مفهومة. فتمكنت من كشف سر الشفرة، وتبينت حروفه، وتركيب تلك الحروف، ودلالة كل ذلك. هذا الكتاب هو كتاب الإنسان ذاته، وصفحاته هي ما يُسمى بالجينوم البشري.

وقد حققت الهندسة الوراثية والتقنيات الحيوية عموماً نجاحاً ملحوظاً أدى إلى ثورة كُبرى في مُختلف مجالات الزراعة، والصناعة، والصحة، والدواء، والبيئة وغيرها. ولا نُبالغ إذا قُلنا - بناءً على ذلك - أن العصر الحالي هو عصر الهندسة الوراثية .

وإذا كانت للهندسة الوراثية جوانب مضيئة وإيجابية على حياة الإنسان ، فإن لها - في المقابل - نتائج سلبية وضارة قد تفتح الباب لإشكالات جديدة ، بل وقد تنذر بحرب جديدة هي الحرب البيولوجية.

ومن هنا - وفي إطار إحتفالات الجامعة باليوبيل الفضي - كان التفكير في تنظيم هذا المؤتمر الذي يشرف بمشاركة كوكبة مُتميزة من العلماء في كافة التخصصات الشرعية والقانونية والطبية والعلمية وغيرها، تجشموا عناء البحث والسفر لتدارس أهم موضوعات الهندسة الوراثية للاستفادة من إيجابياتها، والتحذير من سلبياتها في ضوء أحكام الشريعة الغراء، بحسبان أن ليس كل ما هو مُمكن طبياً جائزاً شرعاً.

عميد الكلية

أ.د. محمد المرسي زهرة

# كلمة موجزة

الحمـــد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين .... وبعد،،،

فقـــد دأبت كلية الشريعة والقانون منذ أعوام مضت أن تنهض إلى تنظيم مؤتمرات علميّة في قضـــايا معاصـــرة، تـــترل بالمجتمع، وهاهي اليوم -والجامعة تحتفل بمرور خمسة وعشرين عاماً- وبرعاية كريمة من سموّ الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي والرئيس الأعلى للجامعة تبادر إلى عقد مؤتمرها العلمي السنويّ لهذا العام في موضوع حيوي شغل أذهان الناس في مشارق الأرض ومغاربها، ألا وهو موضوع "الهندسة الوراثية" وآفاق المستقبل.

فمـــن يوم لآخر تُطلعنا الأنباء العلمية عن اكتشافات جديدة تثبت لا نهائية العلم في عموم نظرياته ودقائق أبحاثه ويزداد مع كل تقدم يحرز في أيّ من مجالات العلم والمعرفة إدراك الإنسان بمحدوديـــة عقلـــه البشـــري، ويتعمق بداخله شعوراً أكبر بجهله لحقائق نفسه والكون والحياة. وصدق الله العظيم إذ يقول: ﴿وما أوتيتم من العلم إلا قليلاً﴾.

وبقـــدر ما تُبشّر التقنية الحيوية والهندسة الوراثية من آمال فهما أيضاً يثيران القلق، ولم يَعُد هـــناك أدنى شـــك في أن الأبحاث العلمية على مجموعة العوامل الوراثية الإنسانية وخاصة على العلاج بالجينات وتشخيص الأمراض الوراثية تولد آثاراً بعيدة المدى على حياتنا جميعاً.

ومـــن هـــنا نبعت الرغبة في كلية الشريعة والقانون بجامعة الإمارات العربية المتحدة لتنظيم مؤتمرها السنوي هذا العام في هذا المجال الحيويّ.

ولقـــد سعدنا هذا العام بترحيب جهات عديدة داخل الدولة وخارجها بالمشاركة في تنظيم هـــذا المؤتمر، فساهم معنا من خارج الدولة أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية بالمملكة العربية السعودية وذلك للعام الثاني على التوالي، والمنظمة الإسلامية للعلوم الطبيّة بالكويت، ومن داخل الدولـــة القيادة العامة لشرطة دبي، وكلية الشرطة بأبوظبي، كما شاركت في التنظيم كلية العلوم من داخل الجامعة.

فـإليهم جميعـاً أسـدي الشكر الجزيل على التعاون والمساهمة، راجياً أن يكون هذا المؤتمر انطلاقة تعاونٍ أكبر مستقبلاً في مجال البحث العلمي.

كما لا يفوتني أن أتقدم بالشكر لكلّ العلماء والباحثين على بحوثهم القيّمة والمتميّزة في مثل هذه القضايا المعاصرة؛ فبفضل جهودهم خرج أعمال المؤتمر في أربع مجلدات ضخام.

كمـا أجـد لزاماً عليّ تقديم الشكر إلى سعادة عميد الكلية الأستاذ الدكتور محمد المرسي زهرة لاهتمامه المتواصل ومتابعته المستمرة للمؤتمر حتى يكتب له النجاح المنشود والتميّز المأمول.

كما أنه لابدّ من توجيه الشكر إلى اللجنة المنظمة للمؤتمر لاسيما إخوة بذلوا الجهد وأمضوا وقـتاً طويـلاً ومضنياً في طباعة وترتيب البحوث الخاصة بالمؤتمر وأخص بالذكر منهم: الأخ / إبراهيم علي دعدوع والأخ أحمد رشاد عفيفي والأخ عبدالرحمن محمد أحمد والأخ سليمان نعيم الراعي.

وفي الخـتام كل الشكر والتقدير لإدارة المطبوعات ممثلة في مطبعة الجامعة بكل العاملين فيها وعـلى رأسـهم الأستاذ مهاب السيد على تعاونهم الدائم وجهدهم المتواصل والدؤوب لإنجاز مطبوعات المؤتمر في مدة محدودة.

والله عز وجل أسأل أن يمنحنا التوفيق والإخلاص وأن يكتب لمؤتمرنا النجاح والتوفيق.

وصـلى الله عـلى سـيدنا محمد وعلى أله وصحبه أجمعين وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

**د. محمد عبد الرحيم سلطان العلماء**
**مساعد العميد لشؤون البحث العلمي**
**ونائب رئيس اللجنة المنظمة للمؤتمر**

# فهرس أبحاث

## مؤتمر الهندسة الوراثية بين الشريعة والقانون

# فهرس الجزء الثاني

# فهرس الجزء الثالث

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٣٨ | دور البصمة الوراثية في مكافحة الجريمة | د. عبد الله عبد الغني غانم | ١٢٢١- ١٢٨٤ |
| ٣٩ | العلاقـــة بـــين الهندسة الوراثية وحقوق الإنسان | د. سعيد سالم جويلي | ١٢٨٥-١٣٢٤ |
| ٤٠ | الهندسة الوراثية وحقوق الإنسان بين القانون والقرآن | أ.د. ماجد راغب الحلو | ١٣٢٥-١٣٥١ |

# فهرس الجزء الرابع

# بحوث المؤتمر

# الجينوم البشري وحكمه الشرعي

**تأليف**

**الدكتور نورالدين بن مختار الخادمي**

( عضو هيئة التدريس بكلية الشريعة بالرياض حاليا، والعضو السابق بجامعة الزيتونة التونسية، وبكلية العلوم القانونية بتونس، وبكلية المعلمين بمكة المكرمةسابقا)

**المقدمة**

مشـــروع الجينوم البشري أو الخريطة الجينية للإنسان حدث علمي وبيولوجي بارز للغاية، ونازلة من أغرب النوازل المستجدة وأعقدها وأخطرها، وهو بهذا تصدر الاهتمام العالمي، الرسمي والشـــعبي، وأخذ نصيبا وافرا من الدراسات والمناقشات من قبل علماء الفقه والقانون والأخلاق والفلســـفة، ومـــن قـــبل رجـــال السياسة والإعلام والاقتصاد والبيئة، وعلى صعد العديد من المؤسسات والهيئات والمراكز الفكرية والبحثية والعلمية، محليا وإقليميا ودوليا.

وقد عد هذا الحدث تتويجا ملحوظا للتطور الهائل لأبحاث وتجارب الهندسة الوراثية والعلوم البيولوجية بوجه عام، واعتبر بوابة لطائفة من المنجزات والمكتشفات الكبرى والهامة والخطيرة في المستقبل.

فهوســـيفتح أمام الخاصة والعامة أبوابا شتى ومداخل عدة لما لا يحصى من الآفاق و البدائل والحلول، ولما لا يتصور ويصدق من المزالق والانحرافات والمغامرات.

وقـــد أثار المخاوف وأوجد الآمال وأدهش النفوس وأطلع العقول على أسرار عجيبة وزاد فيهـــا قوة الإيمان وعمق رسوخ التسليم بعظمة الخالق الذي خلق فأحسن وصور فسوى، فتبارك الله أحسن الخالقين.

فمـــن الآمال التي فتحها وفسحها إسعاد الإنسان وإراحته من الأمراض والأدواء، وضمان حقوقــه وأمن حياته وحفظ نفسه وعرضه وماله بواسطة استخدام الجينوم في الإثبات والتحقق، وتأكيد دوره المكتشف لمغاليق الكون وأسرار الحياة بفضل الله تعالى الذي أمده بوسائل وآليات ذلك...

ومـــن المخـــاوف الـــتي أوقعها إفساد النظام والإنسان وهتك الحقوق والكرامات، بسبب استخداماته السيئة وتطويعاته المذمومة وأغراضه المشبوهة.

وعليهتـــنادى العـــلماء والخبراء والساسة والعامة وتقاطعت مصالح الكل وتوحدت جهود كـــثيرة لمعـــرفة حقيقة هذا الحدث العلمي الغريب والعجيب، وللحكم عليه أو له، ولتصحيحه وتنقيحه في ضوء ما ينفع الإنسانية ويصلحها.

والأمـــة المسلمة ممثلة في علمائها ومجامعها وهيئاتها العلمية والفقهية لم تكن لتشذ عن هذا الاهـــتمام العالمي المتزايد بمشروع الجينوم البشري، فلقد سخرت بعضا من جهدها لتبين حقيقة هـــذا الحـــدث وتصور ماهيته ومآلاته، وبغرض توظيفه نحو الأحسن والأكمل في عاجل الأمر وآجله.

ولعـــل من مجمل هذا الجهد – وفضلا عن الدعوة إلى المساهمة في اكتشاف هذا المشروع – النظر فيه من الوجهة الشرعية الإسلامية وتحديد الموقف الفقهي تجاه حقيقته واستخداماته، حتى لا يـــبقى الحـــال الإســـلامي بعيدا عن الروح الواقعية العصرية المتطورة، وحتى يتحقق الوعد الإسلامي ببقاء الاجتهاد إلى يوم الدين، وحتى يتأكد صلاح شريعة الله ودوامها وخلودها، وحتى يتجلى المعنى الداعي إلى تمكين الأمة وريادتها ومشاركتها في قانون التدافع والتنافس في الكون.

ولذلـــك توالت الاجتماعات والمؤتمرات وتسودت الصحف والسجلات والأوراق ودارت المناقشـــات والمحـــاورات بغيـــة دراسة هذا المشروع الجديد وتبين حقيقته الشرعية والمقاصدية والإنسانية.

ويـــأتي هـــذا البحث المتواضع ( الجينوم البشري وحكم الشرعي ) ليضيف يسيرا ويكرر مقـــولا ويثير نفوسا، وليسهم به صاحبه في المؤتمر الناهض الذي يعد إحدى الحلقات في سلسلة

الجهود الإسلامية العالمية المبذولة بعناية فائقة واهتمام شديد بغرض رسم الموقف الفقهي والقانوني للجينوم البشري بوجه خاص وللهندسة الوراثية بوجه عام.

هـــذا المؤتمر البناء الذي تنهض به كلية الشريعة والقانون وجامعة الإمارات بدولة الإمارات العـــربية المتحدة بمدينة العين العامرة خلال الفترة من ٥ – ٧ مايو ٢٠٠٢، وبالتعاون مع كلية العلوم وكلية الشرطة بأبو ظبي وأكاديمية نايف للعلوم الأمنية بالرياض والمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية.

وقد اجتهدت في تناول أغلب ما ظننته خادما للموضوع، وأيقنت أنه جهد مقل ضاق عليه الوقت بعد أن تبلغ الدعوة إلى المشاركة والاستكتاب في زمن متأخر، أي قبل المؤتمر بحوالي شهر، وإثر وجود بعض الأعمال الأخرى التي زاحمت هذا العمل ونافسته.

والبحث كما يدل عليه عنوانه يتناول فصلين كبيرين:

الفصل ١ – حقيقة الجينوم البشري: ( تعريفه – نشأته – أهدافه – مخاطره ) الفصل ٢ – الحكـــم الشـــرعي لاكتشاف الجينوم البشري واستخدامه: ( حكم الاكتشاف والمساهمة، حكم الاســـتخدامات المختلفة على مستوى الوقاية والعلاج والتحسين البيولوجي والإثبات وعلى كل حـــال فالشكر لله تعالى أولا وأخيرا على عونه وتوفيقه، وهو الغفار الرحيم الذي يغفر الزلات والهفوات ويرحم الضعفاء والمحتاجين، فأسأله عز ثناؤه الصفح والعفو وأرجوه التأييد والتسديد.

ونســـأل الله تعالى لهذا المؤتمر وللقائمين عليه دوام التوفيق والنجاح، ونتضرع إليه كي يلهم الســـادة العلماء والباحثين تمام الرشد والتوفيق وكمال الاهتداء إلى أفضل الأقوال وأحسن الآراء والمواقـــف والنـــتائج، فإنـــه لا يهدي إلى كل ذلك إلا هو. ونرجوه تبارك وتعالى أن يبارك في جهودهم وأن يمدهم بالصحة والعافية وحسن الخواتيم وسعادة الدارين.

إنـــه ولي ذلك والقادر عليه. وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين. وصلى الله على نبينا محمد وعلى آله وصحبه وسلم تسليما.

# الفصل الأول: مفهوم الجينوم البشري

## المبحث ١ الجينوم البشري

## (التعريف - الانطلاق - التطور )

**تعريف الجينوم البشري وأسماؤه:**

الجيـــنوم البشري هو مجموع الطاقم الوراثي أو الرصيد الوراثي للإنسان. وهو يضم في مجموعه كل الجينات أو المورثات الموجودة في خلايا البشر(١).

وعـــرفه أ.د.مأمون الشقفة بأنه الهوية الحقيقية للإنسان، أو هو المميزات لكل شخص كالبصـــمات(٢) ويُطـــلق على الجينوم أسماء وألقاب عدة، منها:الخريطة الجينية للإنسان، خريطة الشريط الوراثي، الحقيبة الوراثية أو الرصيد والمحتوى الوراثي، أو كتاب وسر الحياة والملف الجيني الإنساني والشفرة الوراثية البشرية، وغير ذلك من الإطلاقات والتسميات الدالة في مجموعها على ما يحتويه الإنسان من مادة وراثية جينية لها طبيعتها وخصائصها ووظائفها وتتابعها وتداخلها.

ووجـــه تســـمية الجينوم البشري بالخريطة الجينبة البشرية أن الرصيد الوراثي للإنسان والـــذي يضـــمه هذا الجينوم يشبة الخريطة الجغرافية لدولة من الدول وذلك من حيثُ مكوناتها وعناصرها وخصائص تلك المكونات والعناصر ووظائفها واتصالها ببعضها ...

وكما نقول – مثلا- عن خريطة الدولة التونسية بأنها تُعبر عن جغرافية تونس وأرضها وجـــبالها وهضـــابها وأنهارهـــا وبحيراتها وبحرها وأشجارها ونباتاتها ومعادنها وكنوزها وهوائها ومـــناخها، وتعـــبر عـــن خصائص تلك المكونات والعناصر، كاعتدال مناخها، وعذوبة ماءها

---

(1) الشفرة الوراثية للإنسان ـــــ القضايا العلمية والاجتماعية لمشروع الجينوم البشري: دانيل كيفلس ولُيروي هود: ص ٧.

(2) الخارطة الجينية للإنسان: موضوع حلقة بقناة الشارقة الفضائية ١٦ أكتوبر ٢٠٠٠، ١٩ رجب ١٤٢١

واخضـــرار مســـاحاتها وجودة ثمارها وغلالها، وتعبر عن تأثير تلك المكونات والعناصر في البيئة والمحيط وفي التركيبة السكانية والاجتماعية لأهل تونس وسكانها.

ولذالك كانت الخريطة الجينية البشرية التعبير الصحيح لحقيقة المادة الوراثية الجينية التي يحويها الإنسان في داخله، ولخصائصها ووظائفها وتأثيرها عليه عقلا ونفسا وجسدا، صحة ومرضا، وغير ذلك.

**تعريف مشروع الجينوم البشري:**

مشروع الجينوم البشري غير الجينوم البشري، وذلك لأن الجينوم البشري كما ذكرنا يضم في مجموعه كل الجينات أو المورثات الموجودة في خلايا البشر، أما مشروع الجينوم البشري فهو جملة النتائج والحقائق التي توصل إليها العلماء حاليا تجاه ماهية بعض المادة الوراثية وليس تجاه جميعها أو أغلبها.

أي أن هـــذا المشـــروع لا يزال في بداياته الأولى وفي أطواره المتقدمة، وعند إكماله وتبلوره يصبح قانونا علميا وشأنا بيولوجيا محسوما في حقيقته وماهيته وخصائصه وأدواره وأثاره ومالاته.وعندئذ يمكن إطلاق اسم الجينوم البشري على هذه المادة الوراثية للإنسان، ليصبح هذا المسمى حقيقة علمية محددة الطبيعة والوظائف والخصائص.

**انطلاق العمل في مشروع الجينوم البشري:**

الجديـــر بالذكر أن العمل في مشروع الجينوم البشري جاء تتويجاً لما أصبح يُعرف في عصـــرنا الحالي بالثورة البيولوجية الكبرى التي تزايد الاهتمام بها في الآونة الأخيرة بشكل ملفتٍ للانتباه ومفزع للأفراد والمجتمعات والدول والقارات.

ويقول الباحثون والمحللون أن المشروع بدأ العمل فيه منذ سنة ١٩٩٠ (ميلادية )، وكان من المفترض أن ينتهي عام ٢٠٠٥، ومنهم من قال بإمكان الانتهاء قبل ذلك[1]

---

[1] العلاج الجيني:د/عبد الهادي مصباح:ص٦٧ وتساؤلات حول اثار تدشين خريطة الجينات البشرية: د/ مجدي سعيد: موقع إسلام أون لاين: ص١

والمشروع تقوم به هيئات ومراكز علمية[١] من ١٦ إلى ١٨ دولة من العالم، منها دولة الكيان الصهيوني، ويضم أكثر من ١٦٠٠ عالم، مع استبعاد الدول العربية، وتشارك بعض الدول النامية بصورة جزئية جدا[٢]

**تطور العمل في مشروع الجينوم البشري:**

العمـــل في مشروع الجينوم البشري لا يزال متواصلا باعتمادات مالية جبارة وبجهود بحثية وعلمية عملاقة ومتألقة.

وقـــد أعـــلن العـــلماء يوم ٢٦ مايو ٢٠٠٠ على فك رموز وجدولة كامل المخزون الوراثي البشري تقريبا، ومعرفة معظم الشفرة الوراثية[٣]

وعلى الرغم من هذا الإعلان فإن بعض العلماء البيولوجيين يذكرون أن العمل في المشروع لا يزال في أطواره الأولى، وأن الباحثين والخبراء لا يزال الطريق أمامهم طويلا وشاقاً من أجل كشف ما هية هذا الجينوم المعقد وغير القطعي[٤].

فقد ذكر الدكتور أرثر كابلان (مدير مركز أخلاق البحث العلمي الحيوية بجامعة بنسلفانيا)أن المشروع لا يزال في بدايته، وبلغة الخرائط استطاع العلماء أن يرسموا لنا خريطة مشابهة لخريطة الكرة الأرضية بجميع قاراتها ومحيطاتها، ولكن تنقص هذه القارات مـــلء

---

(1) هناك منظمة تُدعى منظمة الجينات البشرية (hugo)تعمل على تحقيق التنسيق والتعاون بين تلك البرامج. يُنظر كتاب تساؤلات حول آثار تدشين خريطة الجينات البشرية: د/ مجدي سعيد موقع إسلام أون لاين (الحدث).

(2) خريطة الجسم البشري ( الجينوم ): د.مساعد بن عبد الله المحيا مجلة الدعوة السعودية العدد ١٧٧٥: ص١١

(3) خريطة الجسم البشري:د.المحيا: الدعوة عدد١٧٧٥ ص١١ وخريطة الجينات ...هل هي بداية النهاية:د/حسام عرفة ( موقع إسلام أون لاين ـــــ علوم وتكنولوجيا ).

(4) الجينوم ( السيرة الذاتية للنوع البشري ): مات ريدلي:ص٩٢ سلسلة عالم المعرفة.

(الفراغات ) التفاصيل المفقودة من جبال ومسطحات وسهول ووديان وأنهار وغابات وطرق ومدن تعطي صورة دقيقة لأي خريطة(١)

وذكـــر الدكتور خالد العلي (أستاذ الوراثة البشرية في جامعة قطر ) أن ما أنجز حاليا يمثل فقط الجزء الأول، وأن العمل القادم شاق وأكبر بكثير مما أنجز (٢).

وذكـــر جميس د. واطسون أن نهاية المشروع ستكون عندما نحدد هوية كل الجينات البشرية، بمعنى أن المهمة ستعتبر منتهية عندما نكون قد حددنا التتابعات المشفرة، وعندما نتمكن من تحديد الجينات (٣).

## المبحث ٢

## أهداف الجينوم البشري ومخاطره

### المطلب ١: أهداف الجينوم البشري

الجيـــنوم البشري شُرع فيه لتحقيق أهداف وغايات عدة.وهذه الأهداف تتوزع على مجالات كثيرة، كالمجال الصحي العلاجي، والمجال الحقوقي والقانوني فيما يتصل بالإثبات والنفي، والمجـــال الإنجـــابي التناسلي فيما يتصل باختيار جنس المولود، والمجال الاقتصادي المالي، والمجال البيولوجي نفسه فيما يتصل بتطوير الأبحاث والدراسات في هذا الصدد، وفيما يتصل بالخصوص بالاستنساخ البشري والتدخل في المخزون الوراثي وفي النظام الجيني للإنسان وما يمكن أن يؤدي إليه كل هذا من مخاطر عظيمة على الصحة والبيئة، وعلى صعيد العقائد والشرائع والأخلاق.

---

(1) خريطة الجينات: د.حسام عرفة: ص١

(2) خريطة الجسم البشري:د/ المحيا:الدعوة العدد١٧٧٧ ص: ١١

(3) (رأي شخصـــي في الموضوع: جيمس د. واطسون مقال بكتاب الشفرة الوراثية للإنسان: عالم المعرفة عدد ٢١٧ ص ١٨٦)

وإيـــراد هذه الأهداف يأتي أولا على سبيل الذكر لا الحصر [١] ويأتي ثانيا على سبيل العرض والتحليل، لا التقويم والتحكيم، فجانب التقويم والتحكيم يقع وروده- بمشيئة الله -لما نتكلم عن بيان الحكم الشرعي للجينوم.

**ومن هذه الأهداف:**

تحديد وحصر جميع الجينات الوراثية في الخلية البشرية والتعرف على التركيب الوراثي الكـــامل[٢] والشفرة الجينية للإنسان[٣] من أجل اكتشاف كل تفصيلات الطاقم الوراثي المتعلق بتنامي الإنسان ووظائف الأعضاء والأنسجة والخلايا وخصائصها وسماتها السوية وغير السوية[٤]

ويعـــرف هـــذا الهـــدف إجمالا بضبط السيرة الذاتية للنوع البشري أو الهوية الجينية للإنسان، وتحديد الصفات الوراثية على مر الحياة منذ الولادة إلى الموت[٥] ويقوم العلماء بتخزين كـــل المعلومات الجينية التي يحويها الجينوم البشري في قاعدةبيانات، واستخدام أدوات لتحليل تلك المعلومات، ونقل التكنولوجيا ذات الصلة بالموضوع إلى القطاع الخاص[٦].

**الوقاية من الأمراض المحتملة والمضنونة، وذلك بعد الكشف عن أسبابها ومداخلها وأمراتها.**

ويعـــتمد هـــذا الكشف على المعطيات والمعلومات الوراثية المذكورة في كيان الجينوم البشـــري، فبوســـع عـــلماء الخريطة الجينية البشرية أن يضبطوا الجينات المسؤولة عن الأمراض والعاهـــات والأدواء، وأن يعـــلموا إمكانية الإصابة بها في مستقبل الأيام وحتى في أواخر عمر الإنسان.

---

(1) فمن الممكن تسجيل أهداف أخرى على صعيد البيئة وعلم التطور والهجرات البشرية وغير ذلك.

(2) العلاج الجيني:د/عبد الهادي مصباح:ص ٦٧، ٦٩.

(3) خريطة الجسم البشري:د/المحيا:مجلة الدعوة العدد١٧٧٥_ص:١١

(4) الشفرة الوراثية للإنسان:ص٧.

(5) البيولوجيا الجنائية والبصمات الوراثية:أحمد محمد خليل:مجلة الفيصل للعدد٢٧٨_ص٨١.

(6) تساؤلات حول آثار تدشين خريطة الجينات البشرية:د/مجدي سعدي ص١

ومـــن هـــذه الأمـــراض والعاهات والأدواء:السكري، وتصلب الشرايين، وسرطان القولـــون، والأعصاب، والعضلات، وألزهيمر، وضمور العضلات، والأورام المختلفة، وسرطان الثدي ، وضغط الدم، وتليف الأعصاب، وغير ذلك(١)

وقـــد ذكـــر الدكـــتور زغلول النجار أن الأمراض التي تصيب الإنسان تنقسم إلى مجموعتين رئيسيتين:

١- أمراض خلقية وراثية يولد بها الإنسان، وهذه سببها خلل في عدد الكروموسومات أو في أشكالها.

٢- أمـــراض أخرى مكتسبة تأتي بعد أن ينضج الإنسان ويكتمل بناء جسده، وهذه تأتي من خلل أثناء انقسام الخلايا......وكل ما يصيب الإنسان من خلل خلقيا أو وراثيا سيكون مسجلا في الشفرة الوراثيه للانسان(٢)

وعليه فإن تشخيص أسباب المرض بواسطة الجينيوم البشري يسهم في تحقيق الصحة الإنسانية من جهة ممارسة الوقاية والتوقي من وقوع الأمراض في المستقبل، وذلك بشرط استحضار جملة الضـــوابط الـــلازم رعايـــتها حتى لا يؤدي هذا التشخيص والتوقي إلى ما هو أفسد وأنكى من الأمـــراض التي يراد الوقاية منها.ويذكر أن من قبيل هذه الوقاية المتبعة في التشخيص من خلال الجينوم البشري:الفحص قبل الزواج وأخذ الاحتياطات اللازمة للوقاية من الأمراض والأدواء(٣).

---

(1) العـــلاج الجيـــني:د/عـــبد الهـــادي مصـــباح:ص٦٧، ص٦٩، ١٠٦، وخريطة الجينات٠٠٠هل هي بداية النهاية:د/حسام عرفة ١

(2) مجلة الدعوة العدد١٧٧٧-ص١١

(3) العلاج الجيني:عبد الهادي مصباح:ص٦٩

*معالجة العديد من الأمراض الواقعة والحاصلة، وذلك باعتماد ما يعرف بالعلاج الجيني القائم على استخدام الجينات التي يتكون منها الطاقم الوراثي الإنساني أو الجينوم البشري.ومن هذه الأمراض: السرطان والسكري وأمراض القلب والزهايمر (مرض يصيب المخ)[١]

ويأتي هذا الأسلوب العلاجي الجيني ليؤسس نمطاً محدثاً متطوراً للغاية في معالجة الأمراض وصناعة الأدوية والمستحضرات، وهو مبشر بمكاسب هامة للصحة الإنسانية، كما أنه محفوف بمخاطر كبرى على صُعد ومستويات مختلفة.

ويفكر العلماء في صناعة برامج للحواسيب تشمل هذه المعلومات الكبيرة عن الجينات وترتيب هذه القواعد النيتروجينية، بحيث يمكن للحاسوب عند وجود إصابة في إنسان أن يحدد أين الخلل بسرعة فائقة للغاية[٢]

*استخدام الجينوم البشري في الإثبات والنفي، أي إثبات الحقوق والواجبات لأصحابها أو نفيها عنهم، وذلك كإثبات بة الابن الى أبية و هوما يعرف بإثبات النسب عن طريق البصمة الوراثية، وكإثبات الجرائم واكتشاف أصحابها من خلال مخلفاتهم التي تخضع إلى التحليل الجيني، وكذلك معرفة المفقودين والمحروقين في الكوارث، والذين يتعرف على هويا تهم بعد إجراء الفحوصات الجينية على ما تبقى من أجزاء وأشلاء.

فهذه بعض الاستخدامات أو الأهداف التي أصبحت تشكل إحدى الآمال والمبتغيات لقيام مشروع الجينوم البشري واكتماله. وجدير بالذكر أن هذه الآمال والمبتغيات تحف بها عدة مخاطر وسلبيات، وتحيط بها جملة من المآخذ والتعليقات، وسوف نبين ذلك كله في المباحث القادمة.

---

[1] العلاج الجيني:د/عبد الهادي مصباح:ص٦٧.

وخريطة الجينات ....د/حسام عرفة:ص١

وخريطة الحياة أخلاقيات الجينوم إلى أين:مجموعة باحثين مجلة الفيصل العدد٣٠١-ص٨٣.

[2] د/زغلول النجار:مجلة الدعوة عدد١٧٧٧ص١١

*تحديـــد جـــنس المولود، إذ أصبح من المكن في علم الجينات –وبمشية الله تعالى–اختيار المولود الجديد.

*تقويـــة اقتصـــاديات بعـــض الدول والمؤسسات العلمية والبحثية وبعض الشركات التجارية والصـــناعية ، بســـبب التطور الهائل للبحوث الجينية والتجارب الوراثية التي تدرعلى أصحابها الأمـــوال الطائـــلة والأربـــاح العالية، ولذلك دخل القطاع الخاص منافسا قويا لمراكز البحوث المدعومة من قبل الدولة في السباق للكشف عن الجينوم البشري(١).

وقـــد راهـــنت عدة شركات لها ارتباطات بالدراسات البيولوجية على خوض تجربة الهندســـة الوراثية وجعلها سوقاً تجارتها لن تبور.فقد تأسست مجموعةمن تلك الشركات وقدمت الدعـــم المادي للبيولوجيا، واستقطبت أعدادا من العلماء ليقوموا بالتجارب والأبحاث التي تعود بالنفع على تلك الشركات.و من تلك الشركات:شركة روكفلر وشركة موتورز الأمريكيتين وشركة البيوجين في جنيف، ومؤسسة جنتيك الدوائية(٢)

*تطوير ما يعرف بطب الجينات، والعمل على إيجاد وتأسيس ما يعرف ببنك الجينات أو البنك الجيني الذي يودع فيه المنخرطون، لا أموالهم وذهبهم وفضتهم وعقودهم، و انما يود فيـــه شفراتهم الجينية الوراثية ليستفاد منها في معرفة الأمراض المحتملة(٣) وهذا الهدف يندرج الحقيقة ضمن هدف أكبر، أل اهو تطوير الأبحاث والتجارب البيولوجية ليتوصل بها إلى تأسيس وإشـــاعة مـــا أصبح يعرف بالثورة البيولوجية الهائلة التي ستتصدر اهتماما العالم جميعه في القرن الحادي والعشرين.

---

(1) خريطة الحياة _أخلاقيات الجينوم إلى أين:مجموعة باحثين مجلة الفيصل _العدد٣٠١ص٨٣، ٨٤ .

(2) يـــنظر كتاب الاستنساخ في ضوء الأصول والقواعد والمقاصد الشرعية:د/ نور الدين الخادمي: ص ٥٤ وما بعدها.وينظر كتاب الهندسة الوراثية والأخلاق:د/ ناهدة البقصمي:ص٦٦، ٧٩.

(3) خريطة الجينات .....هل هي بداية النهاية:د/حسام عرفة:ص١

*من الأهداف التي يصرح بها أو يشار ويُومأ إليها هدف خطير للغاية، وهذا الهدف هو الوصول الى إنســـان مهـــندس وراثيا[1]، سواء عن طريق الاستنساخ أو التنسيل، أوعن طريق التحكم أو الـــتلاعب بالجيـــنات بغية إيجاد كائن بشري وفق الطلب وحسب التخيل والرغبة والشهوة (إن الاكتشاف والتشخيص بواسطة الجينوم سوف يسمحان _ليس في القريب العاجل ولكن مستقبلا _بالتدخل في تطورالكائن البشري، وسوف يكون من الممكن تخليق توائم متطابقة جينيا من خلية منفردة ناضجة وأيضا توائم ذوي خصائص معدلة ((محسنة))على الرغم من أن المضي في مثل هذا الهدف سوف يقود إلى فوضى لاتعرف نتائجها)[2] ولعل من قبيل هذا الهدف الخطير العمل أو الدعوة إلى تحسين الصفات العقلية والجسدية للأجنة، وزيادة وتطوير الذكاء البشري، وإيجـــاد طـــرق لإيقاف الشيخوخة[3]، وغير ذلك مما يطمح إلى تحقيقه بعض علماء البيولوجيا وبعض الدوائر العالمية والمحلية لأغراض بحثية واقتصادية وعنصرية وترفية وانحلالية.

## المطلب ٢ مخاطر الجينوم البشري

الجيـــنوم البشـــري مكتشف علمي بيولوجي جديد، وهو كما ينطوي على محاسن وفوائد عدة، فإنه يحوي مخاطر كثيرة ومفاسد عظيمة، وهذا يعود إلى طبيعة استخداماته والاستفادة منه، ولكي تستبعد الاستخدامات السيئة المفضية إلى الإضرار بالإنسان والبيئة والأخلاق والقيم، لزم ضبطه وتقييده بمعيار محكم وقانون محدد.

ولعل بيان المخاطر التي يمكن أن يوصل إليها اكتشاف واستعمال الجينوم البشري يؤسس أو يسهم في قيام السياسة الضابطة والخطة المعدِّلة لمسيرة هذا الجينوم ولآثاره ونتائجه.

---

(1) الجينوم:مات ريدلي: ص٢٨١.

(2) مجموعة باحثين:ص٨٩

(3) مجموعة باحثين:ص٩١.

والعـــلماء تجاه بيان هذه المخاطر تراوحت بياناهم ين العرض المجمل والكلي لهذه المخاطر، وبين العرض المفصل والجزئي لها.

فإجمال القول في هذه المخاطر يفيد بأن الاكتشافات البيولوجية المتطورة في الآونة الأخيرة ــ والجيـــنوم إحـــدى عناصرها ــ تضعف القدرة على السيطرة، وتوجهنا إلى المجهول، وتهدد المبادئ والمثل الأساسية، كما تهدد في النهاية بتغيرنا[1].

كمـــا أن اكتشـــاف الجينوم يضع الفكر البشري أمام نافذة مشرعة على كل الاتجاهات، وهولا يستطيع أن يرى أكثر من أرنبة أنفه.

وهـــو يحـــول الإنسان إلى مجرد آلة يمكن تعديلها ويمكن نسخها، ويمكن صنع قطع غيار مناســـبة لكل فرد، و.... وماذا بعد؟ سؤال حائر من الصعب الإجابة عليه، بل إنه من المرعب الإجابة عليه...؟!!![2]

**تفاصيل القول في مخاطر الجينوم البشري:**

عـــدد العلماء المخاطر والمفاسد التي يمكن أن يؤدي إليها اكتشاف الجينوم البشري، ومن هذه المخاطر:

* **تهديـــد الصحة الإنسانية وإحداث الأمراض القاتلة والأدواء المستعصية** بسبب ما يعرف بـــالعلاج أو التحكم الجيني، أو العلاج عن طريق الشفرة الوراثية وعن طريق الخريطة الجينية أو الجينوم البشري.

فقـــد ذكر العلماء أن العمل في العلاج عن طريق الشفرة الوراثية يقع في ظلام كامل، وفي معيار يقاس بالجزء من المليون من المليمتر، فلا يجوز الدخول فيه أبداً إلا للضرورة القصوى، أي في حالات الأمراض المستعصية أو حالات التشوهات الخلقية الكبيرة[3].

---

[1] خريطة الحياة... مجموعة باحثين: ص٩٠.

[2] خريطة الحياة... مجموعة باحثين: ص٨٢.

[3] خريطة الجسم البشري، د. المحيا – الدعوة العدد(١٧٧٧) ص١١

كمـــا ذكروا أن أي تغيير لترتيب الجينات يؤدي إلى تغير الصفة أو الوظيفة المسؤول عنها هـــذا الجـــين، ويحدث ما يسمى بالطفرة، التي قد تسبب أمراضاً وراثية أو تشوهات خلقية أو أمراضاً سرطانية[1] أو مضاعفات حادة للأم[2].

وهذا كله يعود بالأساس إلى دقة العمل في الجينات والتصرف فيها، وإلى حساسية وتعقيد الحامض النووي وتتابعاته، وغير ذلك، وقد شبه المؤلف مات ريدلي عزل الجنين من الخلية بعزل (إبرة) من (كوم قش)[3]، ويصعب أو يتعذر إخراج هذه الإبرة من غير تغيير وتحريك كوم القش ومجموعه.

كمـــا تتمثل المخاطر التي تهدد صحة الإنسان وسلامته فيما أصبح يعرف بالاستفادة من الحيـــوان لصـــالح الإنســـان على مستوى نقل الأعضاء والخلايا والأنسجة والدماء والأنسولين وزرعها ووضعها في الكائن البشري.

فقد ذكر العلماء أن هذه العمليات تحمل في طياتها إمكان فناء البشرية وانتشار الأمراض والأوبـــئة وانـــتقال الفيروســـات الكثيرة والضارة من جسد الخنازير والقرود وغيرها إلى جسد الإنسان[4]، وإمكان حصول طفرات جينية خطيرة ومدمرة[5].

ويذكـــر د. عـــبدالهادي مصباح أمثلة لهذه العمليات، منها: استخدام مخ الأجنة لبعض الحيوانـــات ونقلـــه إلى الإنسان لعلاج مرض الشلل الرَعَّاش، ونقل خلايا كبد الخنزير إلى كبد الإنســـان في حـــالات تليف الكبد وعدم وجود كبد كامل لنقله، وزراعة خلايا البنكرياس من الحيوان في الإنسان لعلاج مرض السكر والقضاء عليه[6].

---

[1] العلاج الجيني، د. مصاح: ص٨٤

[2] المدخل الإسلامي للهندسة الوراثية، أ.د. سالم نجم: ص٢٤٢

[3] الجينوم، مات ريدلي: ص٢٨٤

[4] وأجلى مثال على ذلك مرض جنون البقر.

[5] العلاج الجيني، د. عبدالهادي مصباح: ص١١٦ وما بعدها.

[6] العلاج الجيني، د. عبدالهادي مصباح: ص١١٧ وما بعدها.

ونحن في هذا الصدد لا نود بيان الأحكام الفقهية لهذه الاستخدامات، ولا بيان ضوابطها وحدودها، وإنما اكتفينا بإيراد بعض أو أهم المخاطر التي تنطوي عليها، تاركين الحكم عليها للمباحث القادمة.

* ***تهديد الكرامة والحقوق الإنسانية المعنوية***، وهتك معالم وثوابت الشخصية والحرمة البشرية، وذلك من خلال عدة أمور، منها:

- تحويل الإنسان إلى مجرد آلة يمكن تعديلها ويمكن نسخها، ويمكن صنع قطع غيار مناسبة لكل فرد[1]، وهذا يسلب من الإنسان كرامته ومشاعره وشخصيته وإرادته وحريته وغير ذلك.
- تسويغ الإجهاض وتقنينه وجعلها حلاً أمثل للعلاج، وطريقاً للتخلص من الأمراض المحتملة والممكنة[2].
- إشاعة الأسرار الشخصية، ومخالفة حق السرية[3]، وقد أثار الفحص الجيني مشكلة من له الحق في معرفة نتائجه، ولم يستطع أحد حلها إلى الآن، فالجينات ليست ملكاً لصاحبها فقط، فهي مشتركة بين الأبناء والوالدين والأجداد والإخوة والأخوات[4].

* ***إشاعة الرعب والقلق واليأس والاضطراب في النفوس والمجتمعات والدول والأمم***، وذلك من خلال التعرف على الأمراض والعاهات المستقبلية المحتملة[5] وإفشائها ونشرها وتعميمها، ومن خلال بيان مخاطرها واستحالة علاجها والتخلص منها.

---

[1] خريطة الحياة... ص٨٢.

[2] خريطة الحياة...ص ٨٨.

[3] العلاج الجيني، د. عبدالهادي مصباح: ص٧٠.

[4] العلاج الجيني، د. عبدالهادي مصباح: ص١٠٩، ١٠٨.

[5] خريطة الجينات، د. حسام عرفة: ص٢.

ولعـــل مـــن حِكَم الجهل بالغيب حصول الطمأنينة والارتياح واستبعاد الارتماء في عالم الهواجس والأوهام والاكتئاب بسبب معرفة داء قادم ومرض عضال.

ولعل كل هذا قد أدى إلى صيحات الفزع التي تصف الباحثين في الجينوم بأنهم الوحش المعاصر ( فرانكشتاين )[1].

*** تفويـــت حـــق العمل والكسب وحق الانخراط في أنظمة التأمينات والمعاشات** ؛ وذلك بســـبب المعـــرفة المســـبقة بحالة الإنسان الصحية والنفسية في المستقبل، فلا يستغرب أن يهتم أصحاب العمل وشركات التأمين بمعرفة الحالة الصحية للإنسان بناء على معرفة الخريطة الجينية لـــتفادي أي مشاكل صحية قد تعوقه عن العمل أو تتسبب في خسائر مادية للشركات[2]، ولا يســـتغرب كذلـــك أن تمـــارس الـــتفرقة الجينية بين الأفراد والعمال من قبل أصحاب العمل والشركات بناءً على الوضع الصحي المستقبلي.

وكمـــثال على هذا، فقد صدر تشريع في ولاية ماساشوستن يفرض على الأطفال إجراء هذا الفحص قبل الدخول إلى المدارس الابتدائية، ومعاملة الحامل للمرض على أنه مريض، مع أنه سليم تماماً.

ووصل الأمر بالقوات الجوية الأمريكية أن استبعدت كل حامل لجين المرض بغرض تحقيق السلامة الجوية، غير أن هذا قد توقف وتبين عدم جدواه، وتبين أن أضراره أكبر من نفعه[3].

*** تفويـــت حـــق التنوع والاختلاف**، والعمل على جعل الأجنة والناس يتماثلون ويتطابقون ويكونون على وضع واحد وفي قوالب متحدة.

---

[1] خريطة الحياة، مجموعة باحثين: ص ٨٩.

[2] د. كابلان، نقلاً عن د. حسام ص: ٢، والعلاج الجيني: ص٧٣.

[3] لعلاج الجيني، د. عبدالهادي مصباح: ص١٠٧- ١٠٨.

وهـــذا يحصل من خلال توحيد وتحسين الصفات الإنسانية، وإيجاد الأذكياء[١] والعباقرة، واســـتبعاد الأغبياء والبُله والسفهاء والحمقى والمغفلين، وهو يخالف كما ذكرنا خاصية التنوع والتباين والاختلاف بين بني البشر، ويصادم مبدأ التسخير والتعاون والاحتياج، ويعارض سنة الخالق في خلقه وعباده.

هـــذا فضـــلاً عـــن أن هذه التجارب والأبحاث مشكوك في أمرها ونتائجها من الناحية الإنسانية، لأنها قد أجريت على الفئران، ولأنها قد تجرى على بعض الحيوانات الأخرى بنجاح، لكن إجراءها على الإنسان غير مضمون النجاح ؛ بسبب الاختلاف الجوهري والتباين الشديد في التكوين والقدرات بين الحيوان والإنسان[٢].

* ***تعميـــق ظاهرة الاحتكار المادي والاستغلال الاقتصادي،*** والإثراء الفاحش ؛ وذلك بسبب توظيـــف تقنيات الجينوم البشري واستخداماته في كسب الأموال الطائلة ورفع تكلفة العلاج، وابـــتزاز الـــدول النامية والعالم الثالث والشعوب المستضعفة التي أقصيت وأبعدت عن معرفة واكتشاف تقنيات وأبحاث الهندسة الوراثية والخريطة الجينية البشرية.

وليـــس مســـتبعداً أن يحتكر الأغنياء والحكام هذه التقنيات[٣]، كما لا يستغرب أن يقع استغلال دول العالم الثالث، كما هو الحال بالنسبة للطاقة الذرية[٤].

* ***تعميق ظاهرة العنصرية والتفرقة بين بني البشر،*** وذلك من خلال اختيار المميزات العنصرية والتفرقة ضد المرأة والأقليات[٥]، ومن خلال قيام تبني الأطفال في الغرب على الاختيار والتمييز والانتخاب البيولوجي الجيني[٦].

---

[1] العلاج الجيني، د. عبدالهادي مصباح: ص١٢٣، ١٢٤.

[2] العلاج الجيني، د. عبدالهادي مصباح: ص١٢٣، ١٢٤.

[3] خريطة الحياة، ص٩١.

[4] خريطة الجينات، د. حسام عرفة: ص٢.

[5] خريطة الحياة، ص٩٤، والشفرة الوراثية: ص١٩١.

[6] خريطة الجينات، د. حسام عرفة: ص٣.

ومـــن خـــلال الدعوة إلى تحسين الصفات الوراثية، وإنشاء المحاكم الوراثية، وسياسات التطهير العرقي والحتمية البيولوجية، وغير ذلك مما يظهر من حين لآخر[1].

**** معارضة بعض استخدامات الجينوم البشري لأركان العقيدة الإسلامية ولمبادئ الأخلاق والقيم الشرعية المعروفة.***

فمـــن ذلك مثلاً التدخل في اختيار جنس المولود، وما يعنيه ذلك من تفضيل لجنس على آخـــر، ومـــن جري وراء شهوات النفس ورغبات الدنيا، ومن تفويت لقيمة الإيمان بالقضاء والقـــدر، ولقيمة الصبر والاحتساب، ومن تسبب في انتفاء أو تناقص سنة التوزيع المحكم بين الذكورة والأنوثة، وبين المواصفات والقدرات العقلية والجسدية للإنسانية كافة .

وهـــذا قد يصحبه بعض التفكير الخطير لدى بعض علماء البيولوجيا أو عند بعض أهل الرأي والبحث، أو حتى عند بعض الناس البسطاء والعامة، فقد يشعرون أن التدخل في اختيار جنس المولود وفي إيقاف الشيخوخة وفي تحسين الصفات الوراثية تدخلاً في إرادة الخالق تبارك وتعـــالى، وهـــو مـــا يعني عندهم ـــــ زعماً وجهلاً وعناداً ـــــ غلبة العلم للدين، وانتصار الإنسان والحضارة والتطور على الأديان والشرائع والعقائد.

وليـــس هـــذا غريباً إذا أخذنا في الحسبان نفس الشعور الذي صاحب استنساخ النعجة دولـــلي، فقد ظن بعض ضعفاء الإيمان والعرفان أن هذا الاستنساخ ضرب من القدرة الفائقة والغلـــبة العلمية التي فد تصل إلى درجات مضاهاة خلق الله عز وجل ومجاراته والاقتراب من قدرته وإرادته – تعالى الله عما يقولون علواً كبيرا-.

وقد أطلقوا على عملية الاستنساخ لفظ التخليق ليشيروا بها إلى توجههم الخبيث وهدفهم المذموم، واستبعدوا في نفس الوقت استعمال عبارة الخلق، لأنهم يعرفون ويوقنون أنهم بعيدون بعد المشرقين عن الخلق الإلهي أو بعضه ونزره، فأين هم من هذا الخلق الذي تفرد به رب العزة

---

[1] لتفصيل هذا يرجع إلى كتابي: الاستنساخ في ضوء الأصول والقواعد والمقاصد الشرعية: ص٥٩ وما بعدها.

والجبروت به، ( أم جعلوا لله شركاء خلقوا كخلقه فتشابه الخلق عليهم[1] قل الله خالق كل شيْ وهو الواحد القهار ) الرعد: ١٦.

- ***معارضـــة اســـتخدام تقنية الاستنساخ البشري لمقصد حفظ النسب والعرض،*** ومـــثال ذلك الطفل الواحد الذي تنجبه أُمَّان: عجوز تعطي نواة بويضة، وشابة تعطـــي بويضـــة منزوعة النواة[2]، ومثال ذلك أيضاً الاستنساخ على طريقة النعجة دولـــلي، فهـــي تؤدي كما هو معلوم إلى انفصام الرابطة النسبية والآصرة القرابية والأسرية والاجتماعية[3].

# الفصل ٢
# الحكم الشرعي للجينوم البشري

## المبحث ١
## الحكم الشرعي لاكتشاف الجينوم البشري والمساهمة فيه

### حكم اكتشاف الجينوم البشري

الجيـــنوم البشري من أعظم المكتشفات العلمية البيولوجية خلال هذا القرن. وقد أبرز منـــتهى الدقة العجيبة وغاية الخلق المحكم وعظمة الإتقان الذي أدهش العلماء والمختصين فضلا عن العامة والمهتمين.

---

[1] ينظر كتابي الاستنساخ: ص ٦٧ إلى ٧٣.

[2] العلاج الجيني، د. عبدالهادي مصباح: ص١١١.

[3] ينظر كتابي الاستنساخ: ص ٩٥ إلى ١٠٨، فقد بينت فيه بتفصيل مسهب صور وتفاصيل المعارضة لمقصد حفظ النسب والعرض، ومقصد الأبوة والأمومة والبنوة، وكيف أنه يؤدي إلى انهيار روابط الأسرة والمجتمع.

وسيظل اكتشاف أسراره وألغازه في المستقبل طريقا لزيادة اندهاش العلماء وتسليمهم لخالق هذا الحامض النووي ولمصممه على أحسن صورة وأتم نظام وأدق تركيب.

ولذلك، وكما قال الدكتور زغلول النجار: يستطيع الإنسان من خلاله أن يدرك شيئا مـــن عظمة الخالق وبديع صنعه في خلقه، لأن الخلية الإنسانية أو الخلية الحيوانية بصفة عامة من أعظم دلائل القدرة الإلهية[١].

ويذكـــر أن فرانسيس كوليتز كان مؤمنا حقا أن تتابع الرموز في الشريط الوراثي هي اللغة التي استعملها الخالق جلت قدرته في عملية الخلق[٢].

كمـــا أن اكتشاف الجينوم يضيف دليلا عقليا وعلميا آخر على صدق النبوة وعصمة الرســـول وصـــحة الرسالة، وذلك لما قاله النبي صلى الله عليه وسلم في أحاديثه التي أشارت إلى تناقل الجينات الوراثية من الأسلاف إلى الأخلاف ومن الآباء إلى الأولاد.

وبـــناء عـــليه فإن اكتشاف الجينوم واكتماله يعد طريقا إلى تقوية الإيمان في النفوس، وبرهانا ينضاف إلى جملة البراهين العقلية والعلمية والكونية الدالة على عظمة الخالق جلا وعلا. وهـــو مـــن هـــذه الجهة عمل محمود وأمر مدعو إليه ومرغب فيه، لأنه يظهر – كما ذكرنا – عظمة الخالق، ويقوي في النفوس الإيمان والاعتقاد، ويرسخ في الواقع الإسلام والالتزام، ويضعف حالات الكفر والإلحاد والعبثية.

والأدلـــة الإجماليـــة عـــلى ذلك معروفة ومعلومة، وهي جملة نصوص الكتاب والسنة الداعيـــة إلى الـــنظر في الكون والنفس، وإلى التأمل في مخلوقات الله تعالى، وإلى كشف حقائق الوجود وأسراره وقوانينه، واستثمارها فيما ينفع الإنسانية في عاجل أمرها وآجلها.

---

[1] خريطة الجسم البشري: د/ المحيا – مجلة الدعوة العدد ١٧٧٥، وكلام الدكتور زغلول النجار في برنامج بلا حدود في قناة الجزيرة الفضائية.

[2] الجينوم: كيفن ديفس: ورقة الغلاف

أمـــا من جهة اكتشاف الجينوم لأغراض سيئة، ولاتخاذه ذريعة للتباهي العلمي والترف الفكـــري ولادعـــاء مضـــاهاة الخلق الإلهي ولإحداث الانقلاب على نظام الخلق وسنن الحياة والكـــون، وللتســـويغ لظواهر التحايل والاستغلال والتمييز، ولغير ذلك مما يمكن أن يؤدي إليه الاستعمال المذموم لحقيقة الجينوم، فمن هذه الجهة يكون اكتشافه واقعا في دائرة النهي الشرعي، مـــع الـــتفاوت في مـــراتب هذا النهي بحسب تفاوت المآلات والنتائج والأغراض المتبعة في هذا الاكتشاف.

## حكم المساهمة في اكتشاف الجينوم البشري

المقصـــود بالمســـاهمة هـــنا مساهمة العالم الإسلامي والأمة المسلمة في الجهود المبذولة لاكتشـــاف الجيـــنوم وإتمـــام معـــرفة حقائقه وأسراره، وإكمال الإلمام بآثاره ونتائجه، وضبط استخداماته وتطبيقاته.

فالأمـــة المسلمة ممثلة في الحكومات والمنظمات والمجامع والجامعات والمراكز والهيئات البحـــثية والعلمية والشرعية والوراثية والقانونية والأخلاقية مدعوة إلى أن تشارك الجهات العالمية القائمـــة عـــلى اكتشـــاف الجينوم ـــ وأن تسهم بجهودها المباشرة المتصلة بالأبحاث والتجارب البيولوجية نفسها، وبجهودها غير المباشرة المتصلة بوضع السياسة الأخلاقية والإنسانية والضوابط الدينية والشرعية التي ينبغي مراعاتها في عملية الاكتشاف والتطبيق.

وقـــد أكـــد الدكتور زغلول النجار على وجوب تكوين كادر عربي مسلم قادر على التعامل مع هذه القضية، ولو من حيث انتهى الآخرون خدمة لأنفسنا، وللو صول لاستنتاجات يمكن أن يغفل عنها الذين يعملون في هذه القضية في العالم الغربي[1]

كمـــا دعـــا الأستاذ الدكتور سالم نجم المؤسسات الإسلامية وخاصة الفقهية والطبية للعمل على صياغة ميثاق شرف علمي مهني أخلاقي قانوني، وتقديمه إلى المنظمات الدولية لضبط البحوث العلمية بصفة عامة والهندسة الوراثية بصفة خاصة [1]

---

[1] مجلة الدعوة العدد ١٧٧٧ ص ١١

**والتأكيد على وجوب مساهمة الأمة في اكتشاف الجينوم يأتي ضمن سياقين:**

١ – سياق الوجوب الشرعي والفرض الكفائي على أهل الذكر في هذا المجال، لأخذ زمام المبادرة أو المشاركة في الاكتشافات العلمية والبيولوجية، استجابة للنصوص والتعليمات الشرعية الداعية إلى النظر والتفكر والتعلم، والتي قررت قانون التسخير الإلهي للكون لصالح الإنسانية، والتي أناطت تصرفات الراعي على الرعية بالمصلحة الشرعية الصحيحة، فقد جاء في كتب القواعد أن تصرف الراعي على الرعية منوط بالمصلحة.

والراعي هنا هو الحاكم السياسي والعالم البيولوجي وصاحب القرار القانوني والعلمي والتنفيذي وغيرهم ممن يدخلون في تحت مسمى أهل الذكر.

٢ – سياق التدافع الحضاري والتسابق نحو السيادة والريادة، وفي اتجاه التمكين والتأمين.

فمن المعروف أن هناك هيمنة عالمية – غير إسلامية – على المكتشفات العلمية المعاصرة وعلى الاستحواذ على تقنياتها وتطوراتها واستخداماتها وعوائدها وأرباحها، وعلى تعمد حرمان شعوب العالم الثالث والدول النامية والأمة المسلمة من معرفة هذه المكتشفات وتقنياتها وفوائدها في أغلب الأحيان.

وهذه الهيمنة موسومة بسمات البيئة الثقافية التي نشأت فيها هذه المكتشفات وتطورت. ولذلك كانت في جوانب كثيرة مادية واستغلالية وغير أخلاقية، أو أنها لا ترى بأسا من إمكان تجاوز الضوابط والقيود الأخلاقية والقيمية بهدف الكسب والربح والشهرة والتعالي، وبغرض زيادة الاستغلال والاحتكار والتفريق والتمييز. بل أصبح من الممكن أن تتخذ هذه الهيمنة شكلا جديدا من أشكال الاستعمار والاحتلال، وطريقا جديدا ينضاف إلى الطرق السابقة في نهب ثروات الشعوب ومدخراتها وإنهاك اقتصادياتها ومقدراتها وزيادة الإذلال والإهانة والاحتقار.

---

[1] المدخل الاسلامي للهندسة الوراثية البشرية ص ٢٢٣

وقـــد ذكرت في كتابي الاستنساخ كيف أن خبر استنساخ النعجة دوللي، ولئن كان حدثـــا علميا بيولوجيا بالدرجة الأولى، إلا أنه لا يغفل آثاره وأبعاده ودوافعه، ولا سيما الدوافع غـــير المعلنة المتمثلة في جملة المرتكزات الفكرية والسياسية والفلسفية التي استند إليها الاستنساخ، وفي البيـــئة الثقافية والاجتماعية التي نشأ فيها ونما وترعرع، والتي سيكون لها تأثيرها في مسيرة الاستنساخ والهندسة الوراثية من الجهة الأخلاقية والدينية[1].

فهذا السياق الحضاري يحتم على الأمة المسلمة لزوم أخذ المبادرة أو المشاركة – على الأقل – لتصحيح وضع الأبحاث البيولوجية والوراثية والجينومية، وتأسيسها على الأبعاد العقيدية والديـــنية والأخلاقية والإنسانية، وتنقيحها مما علق بها من الشوائب والمفاسد وسائر الشبهات والتطويعات المختلفة.

وهـــذا هـــو الذي قصدناه بإيراد كلمة التمكين والتأمين، أي تمكين الأمة من المساهمة والـــتوجيه والتصـــحيح، وتـــأمين الإنسانية من الانزلاقات والمآلات الخطيرة التي قد تقع فيها التطورات الهائلة للهندسة الوراثية وللجينوم البشري بوجه خاص.

وعليه فإن المساهمة الإسلامية لاكتشاف الجينوم ترقى إلى درجة الوجوب العيني المنوط بالقادة والساسة والعلماء – أهل الذكر في هذا الصدد – وما لا يتم الواجب إلا به فهو واجب. وهذه المساهمة في حق الأمة فرض كفاية، فإذا قام به أهل الذكر سقط عنهم الوجوب، وفي حال تـــركه وإهمالـــه يصير الحكم واجبا على الجميع، ولن تبرأ الذمم والنفوس إلا ببذل ما في الوسع بحث وتوعية أصحاب القرار وأهل الذكر بخطورة هذه التطورات العلمية وبلزوم ضبطها وحسن استخدامها.

---

[1] لتفصيل ذلك ينظر كتابي الاستنساخ: ص ٣٩ إلى ٤٣

## المبحث ٢

## *الحكم الشرعي لاستخدام الجينوم البشري*

الجيـــنوم البشري - وكما ذكرنا في بيان أهدافه — له عدة استخدامات واستعمالات في مجـــال الصـــحة والعـــلاج، وفي مجال تحديد الخصائص الوراثية والصفات العقلية والجسدية للإنســـان، وفي مجـــال الإثبات والكشف عن الجرائم والجنايات، وفي مجال زيادة تطوير الأبحاث البيولوجية والوراثية، وفي مجال تقوية الاقتصاد، وفي مجالات مختلفة أخرى....

والحكـــم الشرعي على هذه الاستخدامات يتحدد في ضوء طبيعة هذه الاستخدامات وفي درجـــة صـــلاحها ونفعها، وفي مدى الاضطرار والحاجة إليها، وفي غير ذلك من المعطيات والحيثيات التي تساعد على بيان الحكم وضبطه.

ومعـــلوم أن الجهـــود العلمية والتجريبية في هذا الصدد لا تزال في البداية، بالنظر إلى الآمال والآفاق المعقودة على تطور الهندسة الوراثية والجينوم البشري، ولا تزال نتائجها وحقائقها غـــير محســـومة وغير منتهية، بل إنها قابلة لتطورات هائلة واحتمالات مختلفة، الأمر الذي يجعل الحكم عليها بصفة نهائية أو تفصيلية متعذرا وغير موضوعي وغير واقعي.

وقـــد جاء على لسان أحد كبار العاملين في مشروع الجينوم البشري قوله: لقد رقمنا الصـــفحات — أي صفحات كتاب الحياة — ولا ندري حقيقة المكتوب فيها مؤكدا أنهم مازالوا في البداية [1].

ونحاول في هذه البيانات أن أعرض لأهم استخدامات الجينوم، مبينا لأحكامها الشرعية في ضوء حيثياتها ومتعلقاتها.

وفيما يلي نورد المطلوب:

[1] الدعوة ١٧٧٥ ص ١١

## حكم استخدام الجينوم البشري في الوقاية و العلاج

علمنا أن من استخدامات الجينوم البشري الوقاية والعلاج، وذلك من خلال ما يعرف بالفحص أو العلاج الجيني.

والعلاج الجيني معناه العلاج عن طريق التحكم في الجينات ( أو المورثات) والتصرف فيها بالتغيير والتبديل والتنقية والتخليص. فهو يعتمد أساسا على الجينات بتنقيتها وعزلها وتصنيعها [1].

والحكم الشرعي على العلاج الجيني يتحدد في ضوء معطيات كثيرة، وهو مرتبط بما ستؤول إليه التجارب والأعمال الوراثية والبيولوجية، وما سيتوصل اليه العلماء من نتائج وحقائق تكون الإطار الأمثل لاستصدار الحكم الشرعي التفصيلي تجاهه.

ولذلك يتأكد في الآونة الحالية استصدار حكم شرعي إجمالي يكون قابلا لاستيعاب ما يستجد ويظهر في التجارب والأبحاث القادمة، ويستبعد التسرع الذي قد يخل بمطلوب الشرع ومقصوده، أو الذي قد يفوت ما ينفع الإنسان ويفيده.

وتعذر استصدار هذا الحكم يعود إلى أمرين اثنين:

الأمر ١ — عدم الإلمام والإحاطة بجميع معلومات وحقائق العلاج الجيني والهندسة الوراثية، فلا تزال الأبحاث في هذا الصعيد في بداياتها، ولا تزال الحقائق المدهشة والألغاز المحيرة في طور الغيب والمجهول.

الأمر ٢ — إن المجالات التي خطا فيها العلاج الجيني خطوات مهمة لم تستقل فيها المصالح عن المفاسد، و لم تتمحض المضار عن المنافع، فقد ظل التداخل واقعا بين كل ذلك، وهذا بسبب الطبيعة المعقدة للتطبيق والاستخدام، وبسبب طبيعة النتائج نفسها، والتي تتردد بين المحاسن والمساوي، بين الايجابيات والسلبيات، بين المنافع والمفاسد.

---

[1] التنبؤ الوراثي ص ٢٩١، ومقدمة الظواهري لكتاب الهندسة الوراثية لناهد البقصمي ص ١٨

وهـــذا ما يجعل العلماء يصفون الهندسة الوراثية — والعلاج الجيني باعتباره فرعا لها — بأنهـــا ( تثير في آن واحد الإعجاب والمخاوف: الإعجاب لأنها تقدم الحلول السحرية لكثير من المشكلات في العالم، والمخاوف لخطورة استخدامها وبسبب لا أخلاقية بعض تطبيقاتها واستحالة السيطرة عليها )[1]

**الحكم الشرعي العام للعلاج الجيني**

يجـــوز من حيث المبدأ والغاية استخدام الجينات لغرض الوقاية والعلاج في ضوء قاعدة المصـــالح والمفاســـد الشرعية، وانطلاقا من مبدأ التداوي والعلاج، ومسايرة للدعوة إلى استثمار القوانين والعلوم الكونية والحياتية لصالح الإنسان.

جـــاء عن الدكتور عبد الستار أبو غدة قوله: ( فإذا كان القصد من هذا الاستبدال [2] العـــلاج وإنقاذ البشرية من أمراض وراثية، فإنه يندرج في التصرفات المشروعة، إن لم يكن على ســـبيل الوجـــوب فعلى و-  لندب أو الإباحة، لأنه من جنس المأمور به في نصوص الشريعة الداعية إلى التداوي وإزالة الضرر ودرء المفسدة وتحصيل النفع والحرص عليه[3]

أما الأحكام الشرعية التفصيلية لحالات وظواهر العلاج الجيني فتتحدد في ضوء النتائج والحقائق، وبحسب القواعد والمقاصد الشرعية المرعية.

جاء عن الدكتور أحمد شرف الدين قوله: ( ومن هنا جاءت أهمية الأبحاث التي توضح الحدود التي يمكن فيها تطبيق مكتسبات الطب وعلم الأحياء على الذرية الآدمية، على نحو لا يخل بالقواعد الأساسية للشريعة، ولا يهدر المصالح التي تدور حولها الأحكام الشرعية[4]

---

[1] الظواهري ص ١٧، والتنبؤ الوراثي ص ٢٦٢

[2] أي إيجاد ما يعتبر بدائل عن الوضع الاصلي من خصائص وخصال: مؤتمر الانجاب في ضوء الاسلام: د/ أبو غدة ص ١٥٧ نقلا عن البقصمي ص ٢٤

[3] أبو غدة ص ١٥٧ نقلا عن البقصمي ص ٢٠٥

[4] مؤتمر الانجاب ص ١٣٦ نقلا عن البقصمي ص ٢٠٣

**حكم تغيير الخصائص الوراثية للإنسان**

علمنا أن الهدف الأعلى للجينوم البشري تحديد الهوية الوراثية أو الخاصيات الجينية للإنسان. وهذا التحديد قد يستغل لتغيير هذه الهوية والخاصيات بهدف " التحسين والتطوير والتجميل "، أو الدمج والخلط مع كائنات وخصائص أخرى، أو غير ذلك مما قد تكشفه الأزمنة القادمة.

وبناء عليه فلا يجوز استخدام الجينوم واستغلال المعرفة بالخاصيات الجينية لغرض تغيير الصفات الوراثية للإنسان، أو الخلط بين الإنسان والحيوان أو النبات ( الإنسان الأخضر )، أو ممارسة ما يعرف بالجراحة الوراثية التي تتلاعب باللقائح والجينات، أو بغير ذلك مما يؤدي إلى دوس كرامة الإنسان وهدم شخصيته والإخلال بالبناء الوراثي البشري والنظام الأسري والاجتماعي والكوني المقرر دينا وعقلا وعرفا وواقعا.

وهذا – في حال وقوعه لا سمح الله تعالى – سيفتح الأبواب أمام كوارث إنسانية وأخلاقية وكونية لا تحصى ولا تعد، ولعل من أهمها:

** التسويغ للدعوات العنصرية والعرقية، والتفوق الوراثي والحتمية البيولوجية والانتخاب الجيني...

**تغييب خاصية التنوع والاختلاف والتسخير

** فتح سوق المتاجرة بالأعضاء والمشاتل الجينية الممتازة والمواصفات الخلقية حسب الطلب.

** دوس الكرامة والحقوق الإنسانية والقيم والأعراف الدينية والأخلاقية.

**حكم استخدام الجينوم البشري في استنساخ إنسان**

قد يستخدم الجينوم البشري في استنساخ إنسان، وذلك بناء على مواصفات جينية معينة تعرف بواسطة الجينوم البشري وتكشف عن طريق المعرفة بالخريطة الجينية وبالرصيد الوراثي.

وعليه فإن الإثبات عن طريق الجينوم أو البصمة ينضاف إلى طرق الإثبات المعروفة، غير أن هذه الطريقة عليها بعض المآخذ والاحترازات والتساؤلات، والتي تضعف مشروعيتها وقوتها.

**المآخذ على اعتماد البصمة الوراثية في الإثبات[1]**

إنـــه على الرغم من تأكيد العلماء والفقهاء على أهمية البصمة الوراثية في الإثبات وأنها بمـــثابة بصمة الأصابع التي ظلت من أهم الوسائل الإثباتية عبر القرون، غير أن هناك العديد من المطـــاعن والمـــآخذ التي تضعف الاعتماد عليها، والتي تدعو القاضي إلى عدم الارتياح إليها في أحيان كثيرة.

**ومن هذه المآخذ:**

** تلوث العينات واختلاطها بعينات أخرى.

** إمكانية تبديل العينات عمدا أو سهوا.

** التشكيك في دقة النتائج.

** تماثل البصمات في التوائم المتطابقة.

ولكـــي تـــبقى البصـــمة الوراثيـــة معتبرة في الإثبات وضع العلماء والفقهاء جملة من الضوابط والشروط اللازمة . وهذه الضوابط والشروط [2]:

** اللجوء إلى البصمة في الحالات القصوى والمحددة.

** قراءة البصمة تكون من قبل المتخصصين والخبراء الراسخين في الجينوم والهندسة الوراثية.

** يقع التحليل في المختبرات المختصة والرسمية والعمومية التابعة للدولة.

** التأكد التام من سلامة العينات من كل تلوث واختلاط بغيرها.

** خـــلو العملية من كل شبهة، كشبهة القرابة أو الصداقة بين القارئ والمقروء له، وشبهة قيام الدعوى على التوهم والتخيل...

---

[1] السلامي ص ١٥ والعلاج الجيني ص ٩١- ٩٣ والبصمة الوراثية للجندي ص ١٥

[2] السلامي ص ١٢+١٥ والعلاج الجيني ص ٩٣ والدورة ١٥ للمجمع الفقهي

** اعتماد السرية ما أمكن.

** طلب التحليل يكون من قبل الأب فقط، لأن هذا في معنى اللعان الذي لا يقوم به إلا الزوج لكونه صاحب الحق [١].

والأمر بإجرائه يصدر من القاضي والحاكم

** التحليل على التوائم المتطابقة [٢]

لا يقع إلا في إثبات النسب، أما في مجال الجرائم والجنايات فلا يؤدي إلى غرضه، إذ من الممكن الوقوع في ظلم أحد التوأمين الذي لم يرتكب الجناية.

**حكم استخدام الجينوم في زرع مكون حيواني في جسم الإنسان**

قد تفيد معرفة الخريطة الجينية بوجود خلل أو عيب في بعض الجينات البشرية، فتسبب لصاحبها بعض الأمراض والعاهات التي تحيله أو تدعوه أو تجبره على الاستعانة بمكون من مكونات الحيوان لمعالجة مرضه وعاهته.

والمراد بعبارة (مكون الحيوان ) الجزء والبعض منه، كعضو من أعضائه أو سائل من سوائله أو أنسجة أو خلايا تؤخذ من جسده.

وقد أفادت الأبحاث البيولوجية والوراثية والعلمية المتطورة إمكان نقل وزرع مكون حيواني في جسم إنسان بغرض العلاج والصحة، وذكرت بأن هذا يأتي ليسد الحاجة البشرية الماسة لهذه المكونات، إذ إن المكونات البشرية ( الأعضاء والدماء والأنسولين...) قد أصبحت غير كافية ولا تسد الحاجة ولا بعض الحاجة بالنسبة للأمراض الإنسانية الكثيرة والمتطورة التي تحتاج إلى تلك المكونات وإلى الأعداد الكبيرة و المهولة من الأعضاء والدماء والأنسجة

---

[1] السلامي ١٩

[2] البصمة الوراثية: ابراهيم الجندي ص ١٥، ٢٦، والعلاج الجيني ص ٩٣ والبيولبوجيا الجنائية: احمد خليل – مجلة الفيصل العدد ٢٧٨ ص ٨١

والبروتينات والانسولين.... ولذلك يطرح العلماء بديلا لهذا، يتمثل في استعمال الحيوانات لتوفير وإيجاد ما تدعو الحاجة إليه في هذا الشأن.

ومعلوم أن الحيوان المستعمل الذي يؤخذ منه مكونه ليوضع في جسد الإنسان يطلق على كل الحيوانات التي يمكن الاستفادة منها في هذا المجال. وقد ذكر العلماء أن من هذه الحيوانات الخنازير والقرود والفئران وغيرها

ولذلك لا بد من التمييز في استصدار الحكم الشرعي بين الخنزير وسائر الحيوانات الأخرى، وذلك لخصوصية الخنزير في الدين الإسلامي من حيث الحكم التحريمي والمقصد الشرعي والبعد الحضاري.

وسنبين حكم الاستعانة بالحيوان في ضوء هذا التمييز بين الخنزير ومختلف الحيوانات الأخرى.

## حكم زرع مكون حيواني ( من غير الخنزير ) في جسم الإنسان

أصبح من الممكن علميا وبيولوجيا نقل وزرع مكون حيواني ( قلب – كبد – صمام قلب – أنسجة – خلايا – دماء...) في جسد إنسان مصاب بمرض استوجب عملية النقل والزرع .

والذي يظهر من هذا الاستعمال من الوهلة الأولى جريانه على وفق المبدأ الإسلامي الذي قرر تسخير الحيوانات لخدمة الإنسان ونفعه وصحته، والذي قرر مشروعية التداوي والعلاج، والذي نفى التحريم في حالات الاضطرار والحاجة التي تنزل منزلة الضرورة، والذي دعا إلى إعمال النظر والفكر وإجراء البحوث والتجارب واكتشاف المجهولات والمغاليق وفك الألغاز والرموز.

غير أن النظر الدقيق لهذا الاستعمال، ولا سيما في الفترة الحالية التي لا يزال البحث العلمي في بداياته ولا تزال النتائج غير محسومة وغير منتهية، فالنظر الدقيق يفيد بوجوب التوقف والتريث حتى يتبين الأمر وتتضح الصورة وتعرف الحقائق وتتجلى.

فقد نبه العلماء إلى عدة مخاطر الواقعة أو المتوقعة لهذا الاستعمال، لعل أهمها:

** اختلاف البصمات الجينية بين الإنسان والحيوان، الأمر الذي يؤدي إلى لفظ الجهاز المناعي لما نقل إليه من الحيوان[١].

** إمكـــان انـــتقال عدد كبير من الفيروسات من المكون الحيواني إلى الإنسان، ومعلوم أن هذه الفيروسات تتسم بالكثرة والتطور والتزايد[٢].

**احـــتمال حـــدوث طفـــرة جينية في الإنسان بعد فترة زمنية، وهذه الطفرة تتناقلها الأجيال والأخلاف والفروع، وقد تتسبب في الكوارث والمهالك [٣].

**التكلفة الباهضة والعالية لعملية إيجاد حيوان مهندس وراثيا يستعمل في النقل والزرع والعلاج، ويعمل على إبعاد وإنهاء لفظ الجسم لما نقل إليه وزرع فيه[٤].

ولذلـــك لـــزم الـــتاكيد على جملة من الاحتياطات والضوابط تحقيقا لسلامة الإنسان وصحته.

ومن ذلك:

** وجوب التعاون الدولي بين العلماء في مختلف التخصصات ذات الصلة بالهندسة الوراثية ( عـــلماء في الطـــب البيطري وعلم الفسيولوجيا وعلم الفارمولوجي أو علم الأدوية وعلم الفيروسات والجراثيم...)[٥]

** متابعة تأثير نقل العضو على الإنسان، وتأثير جسم الإنسان في هذا العضو[٦]

** التأكد من خلو العضو من الفيروسات والأمراض الواقعة أو المتوقعة[١].

---

[1] العلاج الجيني ص ١١٦

[2] العلاج الجيني ص ١١٩

[3] العلاج الجيني ص ١٢١

[4] العلاج الجيني ص ١٢١

[5] العلاج الجيني ١١٧

[6] العلاج الجيني ص ١١٧-١١٨

** عـــدم اللجوء إلى هذا العلاج إلا في الأحوال القصوى وبشرط عدم الإخلال بالسلامة الصحية للإنسان، ويمكن ممارسة العلاج بنقل الأعضاء والدماء البشرية وبالشروط المقررة في مضانها.

**حكم زرع مكون خنزيري في جسم الإنسان**

يضاف إلى ما قيل سابقا ( استعمال الحيوان باستثناء الختزير في عملية النقل و الزرع ) أمر آخـــر، وهو خصوصية الختزير في الدين الإسلامي من حيث تحريمه وتبغيضه وجعله عنصرا من عناصـــر البيـــئة الغربية والمجتمعات التي تستبيحه غذاء وطعاما واقتياتا، وتتخذه للتسلية والتتره والتجمل، وتعتز به وتفتخر وتتباهى[٢].

وعـــليه نقول: إن استخدام الختزير لتوفير الدماء والأعضاء و الهرمونات البشرية وغير ذلك بهـــدف زرعها في جسم الانسان المريض لمعالجته ومداواته، إن هذا النوع من الاستعمال غامض جـــدا ومعقـــد جدا، والمعلومات فيه شحيحة والنتائج فيه متداخلة وغير محسومة – من الناحية التطـــبيقية على الأقل –، ولذلك فلا يكون من الممكن إباحته بصورة كلية ونهائية، لما فيه من المخاطـــر المحتملة، ولا يكون من الممكن كذلك منعه لما فيه من المنافع المحتملة، مع التذكير بأن الأقـــرب للصـــحة والاحتياط – في اللحظة الحالية على الأقل – الميل إلى المنع أو التريث، أخذا بظاهر الأمر ومسايرة للنظرة الإسلامية للختزير وللحكم الفقهي المحرم للحمه لما فيه من النجاسة والقذارة.

إن توفير الأعضاء والدماء والهرمونات الآدمية عن طريق استعمال الختزير عمل غير مضمون العواقب وغير محسوم النتائج، إذ يمكن أن يؤدي إلى مضاعفات صحية ونفسية واجتماعية وبيئية خطـــيرة جـــدا، ويمكـــن أن تتكون وتتأثر تلك المكونات من طبيعة اللحم والخلايا والأنسجة الختزيرية التي حرمها النص تحريما قاطعا.

---

[1] العلاج الجيني ١١٨

[2] الحكم الشرعي لاستعمال الختزير في الهندسة الوراثية: نورالدين الخادمي: ص ٤٢

والأســـلم والأحوط في هذا هو الاستغناء عن الخنزير واستبداله ببقية الحيوانات المباحة، مع مراعاة شروط ذلك.

وتفصـــيل الحكم في هذا وضبطه بدقة يتوقف على التطورات المستقبلية للأبحاث والتجارب وعلى النتائج المنتظرة والحقائق المأمولة في هذا الشأن[1].

**حكم استخدام الجينوم البشري في عملية إجهاض المشوه خلقياً:**

أصبح من الممكن، ومن خلال رسم الخريطة الجينية للإنسان، معرفة تعرض الجنين في بطن أمـــه إلى التشوه الخلقي، وذلك من خلال معرفة جيناته الصحيحة والمعيبة، والتي تتسبب في هذا التشوه.

وبناءً عليه ينادي البعض بإجهاض هذا المشوه، تخليصاً له ولأهله من هذا الوضع ؟!

والحقيقـــة أن مسألة إجهاض المشوه خلقياً قد طرحت منذ زمن بعيد، وقبل التطور الذي وصـــلت إليه أبحاث الهندسة الوراثية والخريطة الجينية البشرية، وقد صدرت فيها فتاوى مجمعية وفردية، ولكن المهم هنا هو اتصالها بتطور الهندسة الوراثية وبالجينوم البشري الذي أصبح يتدخل في الكشف المبكر أو المتأخر عن هذا التشوه، وفي مدى خطورته وجسامته، وفي إمكان إجهاض صاحبه لإراحته وإراحة أهله ومجتمعه.

فكـــأن الجيـــنوم البشري في هذه المسألة بمثابة الوسيلة إلى الغاية والهدف والنتيجة، وبمثابة الطـــريق الذي أوصل إلى الإجهاض، فيكون الحكم على الإجهاض منطبقاً ومسلطاً على الجينوم نفسه، بحسب هذه الوسيلة والذريعة والطريق، وهذا بناءً على قاعدة:

( الوسائل لها أحكام المقاصد )، وقاعدة: ( ما يؤدي إلى الحرام فهو حرام )، وقاعدة المحرم لذاته والمحرم لغيره.

والحكم الشرعي هنا يتحدد في ضوء معطيات كثيرة، منها:

[1] الحكم الشرعي لاستعمال الخنزير في الهندسة الوراثية ص ٣٦

أولاً: مـــا ذكره العلماء سابقاً في الفتوى المتعلقة بإسقاط الجنين المشوه خلقياً، حيث فرقوا بين الجنين الذي بلغ مائة وعشرين يوماً، فلا يجوز إسقاطه، وبين الجنين الذي لم يبلغ تلك المدة، وقـــد اختلفوا في ذلك على آراء وأقوال معروفة ومبسوطة في مظانها، كما أنهم فرقوا بين الجنين الذي يشكل خطراً على أمه والذي لا يشكل خطراً، فأباحوا إسقاطه في أي لحظة من العمر إذا كان بقاؤه فيه خطر مؤكد على حياة الأم.[1]

ثانياً: ما يتعلق بتدخل الجينوم البشري في الكشف عن التشوه الخلقي، وما يتصل بذلك من تســـاؤلات حول مدى التحقق من صحة ودقة هذا الكشف، وحول توقيته بالنسبة لسن الجنين، وحول إمكان إيجاد حلول أخرى لهذا التشوه، غير اللجوء إلى الإسقاط و الإجهاض، وحول ما يحـــف بهذه الحلول من مشاكل ومخاطر، ولاسيما إذا كانت حلولاً جينية ووراثية يقال فيها ما يقال في الفحص والعلاج الجيني من حيث النفع والضرر، والخير والشر، والإباحة والتحريم.

وهـــذا كلـــه يتحدد ويتبين في ضوء ما ستخبر به النتائج المتقدمة والحقائق المستقبلة لتطور الجينوم البشري والهندسة الوراثية.

**حكم استخدام الجينوم لتطوير الأبحاث الوراثية:**

العلم كما يقال لا يتوقف، وقد يتطور اكتشاف الجينوم البشري إلى مكتشفات علمية أخـــرى توسع دائرة الأفق العلمي لزيادة التعرف على الأسرار والقوانين المركوزة في الكون والوجود.

والعـــلماء المنصـــفون والخيّرون مطالبون بزيادة تطوير أبحاث الجينيوم بما يجلب النفع للـــناس ويدرأ الضرر والفساد والشقاء عنهم، وبما يقوي الإسلام في النفوس والواقع، وبما يدعم وجود الأمة وتمكينها وتعزيزها بين الأمم المتداعية.

وعلى الحكومات والمنظمات والمجامع والجامعات الإسلامية الدعم والتوجيه والمتابعة.

---

[1] تفاصيل هذه الفتوى واردة في قرار المجمع الفقهي الإسلامي لرابطة العالم الإسلامي في دورته الثانية عشرة المنعقدة بمكة المكرمة في الفترة ( ١٥رجب ١٤١٠ ــ ١٠ فبراير ١٩٩٠ ).

## حكم استخدام الجينيوم لأغراض اقتصادية مشبوهة:

ذُكِـــر أن من أغراض الجينيوم البشري والعلوم البيولوجية والهندسة الوراثية بوجه عام تطوير الاقتصاد والتجارة وزيادة الربح والكسب، والملفت للانتباه أن هذا التطوير محفوف بممارسات مشبوهة وخلفيات مفضوحة في أحيان كثيرة وفي جهات عديدة.

وهـــذه الممارســـات والخلفيات تلتقي في توظيف الجينيوم والهندسة الوراثية في زيادة ظاهرة الاحتكار المادي والاستغلال الاقتصادي للأفراد والشعوب والدول، واستبدال العوائد الماليـــة التقـــليدية بعوائـــد الثورة البيولوجية التي ستكون المورد الخصب والبضاعة الرائجة والسوق العامرة خلال القرن الحادي والعشرين[1]

ولاشك في بغض هذا التصرف وتحريمه – لايحتكر إلا خاطئ – وهو من ضروب أكل أمـــوال الـــناس بالـــباطل؛ لقيامه على الاحتكار والغرر والاستغلال والتفريق بين الأغنياء والفقـــراء، وحـــرمان المغضوب عليهم من الانتفاع بهذه الثورة وبخدماتها الصحية والغذائية والبيئية وغيرها.

## حكم الاطلاع على الجينوم البشري

الاطلاع على الجينوم البشري معناه التعرف على الطبيعة والخصائص الوراثية الإنسانية. وهـــذا الاطـــلاع يُقصد به في الغالب تحقيق عدة أهدافٍ وغايات، فهو قد يُقصد به التشخيص للوقاية والعلاج، وقد يقصد به تطوير البحث والدراسة البيولوجية والوراثية نفسها، وقد يُقصد بـــه الاستخدام في الإثبات في دوائر الأمن والقضاء، وقد يُقصد به معرفة الحالة الصحية للإنسان الـــذي يرغب في مزاولة وظيفة ما، أو في الانخراط في نظام التأمينات والمعاشات، أوفي غير ذلك

[1] ينظر: مبحث مخاطر الجينوم البشري، وينظر: خريطة الحياة للدكتور حسام ص٩٩، وكتابي: الاستنساخ ص٥٤ و ما بعدها.

مـــن المجالات والأنشطة المختلفة التي يمكن أن يتحدد الموقف تجاهها بحسب قراءة ومعرفة الجينوم والخريطة الجينية البشرية.

وقـــد يثير الاطلاع على الجينوم تساؤلات ومشكلات عدة، تتفاوت آثارها وتداعياتها بـــتفاوت المجـــالات والصور التي يعتمد فيها على الاطلاع والتعرف على الجينوم وتتمحور هذه التساؤلات والمشكلات حول الغايات المرجوة من هذه الاطلاع، وحول طبيعة هذه الغايات من حيـــث قبولها ورفضها أخلاقيا ودينيا وإنسانيا، وحول ترجيح ما يصلح ويفيد واستبعاد الضار والمفسد ولاسيما عند تعارض هذه الغايات وتزاحمها وتداخلها.

فالاطلاع – مثلا – على الجينوم بغرض التشخيص للوقاية والعلاج يثير الأمل في تحقيق الصـــحة والســـلامة ويثير الإعجاب والافتخار بالتقدم العلمي البيولوجي الباهر، لكنه في نفس الوقت يثير المخاوف، المخاوف النفسية للمريض حالاً أو مالاً، قطعا أو ظنا واحتمالا، والمخاوف الطبية من احتمال الفشل الذريع للمعالجة الجينية المحفوفة بالعديد من المخاطر والمزا لق.

وعـــليه فإن الحكم الشرعي للاطلاع على الجينوم ينبني على مآلاته وغاياته التي ينبغي مراعاتها حسنا وقبحا إعمالا وإهمالا، صلاحاً وفساداً.فالأمور بمقاصدها، ومآلات الأفعال تراعى وتُعتبر، ودرء المفاسد مقدم على جلب المصالح، والضرر يزال كما جاء على لسان علماء المقاصد والقواعد والأصول.

وهـــو يـــتحدد كذلـــك في ضوء مجالاته وصوره، وفي ضوء الحقائق والنتائج العلمية والبيولوجية المقدرة في هذا الصدد.

فالحكم الشرعي للاطلاع على الجينوم من أجل التشخيص للوقاية والعلاج يأخذ نفس الحكـــم الشرعي لعملية التشخيص الوقائي والعلاجي، مع زيادة تقييدها ببعض الشروط الخاصة بهـــذه العمـــلية، كملازمـــة السرية والكتمان، واستبعاد السلوك السيئ لمعرفة الجينوم، كسلوك الشـــركات والإدارات في حرمان هؤلاء المرضى أو الذين هم في طريق المرض من حق المعاش أو المهنة أو التأمين أو الدراسة ...

ومن الشروط كذلك عدم نبش المستقبل والتحوط المبالغ في استشراف الوضع الصحي للإنسان بعد مدة والذي قد يتحول إلى شقاء نفسي واكتئاب دائم بسبب التعرف على إمكانية الإصابة بمرض ما قد يأتي بعد سنين ....

فاطلاع الإنسان على خاصياته الوراثية، ما لها وما عليها، قد يلقي به في جحيم الهواجس والهموم، وقد يسلب منه نعمة (الغموض البناء ) أو نعمة تفويض الأمر لله والتسليم لقضائه وقدره، وقد يكون الاطلاع على الجينوم ذريعة لهضم حق أو هتك كرامة أو بخس نفس أو تفريق أسرة أو مجتمع أو تمييز عرق وجنس ولون، أو زيادة استكبار وتعالٍ وجبروت، ولذلك وجـــب الانتـــباه والاحتياط، ولزم التأكد على عدم اللجوء إليه إلا لما فيه من المصالح الشرعية الحقيقية الغالبة.

والخلاصة أن الاطلاع على الجينوم ينبغي أن يكون واقعا في دائرة ضيقة جداً، وبحسب الضرورة التي تقدر بقدرها، وأن يؤدي إلى تحقيق مصالح شرعية حقيقية غالبة، أو أن يدرأ مفاسد ثبت إلغاؤها وطرحها في شرع الله تعالى.

## قائمة المراجع


١ـ (إثبات النسب بالبصمة الوراثية)

محمد المختار السلامي

مجلة الهداية، العدد (٢٨٩) — السنة (٢٥) ربيع أول ١٤٢٢/يونيو ٢٠٠١ (البحرين).

٢ـ (الاستنساخ في ضوء الأصول والقواعد والمقاصد الشرعية)

نورالدين مختار الخادمي

دار الزاحم (١٤٢٢/٢٠٠١).

٣ـ (البصمة الوراثية كدليل فني أمام المحاكم)

أ.د إبراهيم بن صادق الجندي

مجلة البحوث الأمنية (كلية الملك فهد الأمنية بالرياض)

العدد (١٩) — (شعبان١٤٢٢/نوفمبر٢٠٠١).

٤ـ (البيولوجيا الجنائية والبصمات الوراثية)

أحمد محمد خليل

مجلة الفيصل السعودية، العدد (٢٧٨).

٥ـ (تساؤلات حول آثار تدشين خريطة الجينات البشرية)

د. مجدي سعيد

موقع إسلام أون لاين (الحدث).

٦ـ (الجينيوم -السيرة الذاتية للنوع البشري-)

تأليف: مات ريدلي

ترجمة: د. مصطفى إبراهيم فهمي

سلسلة عالم المعرفة، العدد (٢٧٥).

٧ـ (الجينوم-كسر شيفرة المورثات-)

كيفن ديفس

مكتبة العبيكان، الرياض (١٤٢٣/٢٠٠٢).

٨_ (الحكم الشرعي لاستعمال الخنزير في الهندسة الوراثية)
نور الدين مختار الخادمي
مجلة البحوث الفقهية المعاصرة، الرياض – العدد(٤٦) سنة (١٤٢١/٢٠٠٠).

٩_ (الخارطة الجينية للإنسان)
موضوع حلقة بقناة الشارقة الفضائية بتاريخ (١٩رجب١٤٢١-١٦ أكتوبر٢٠٠٠).

١٠_ (خريطة الجسم البشري-الجينوم-)
د. مساعد بن عبدالله المحيا
مجلة الدعوة السعودية، العدد (١٧٧٥) والعدد (١٧٧٧).

١١- (خريطة الجينات... هل هي بداية النهاية؟)
د. حسام عرفة
موقع إسلام أون لاين (علوم وتكنولوجيا).

١٢_ (- خريطة الحياة – أخلاقيات الجينيوم إلى أين؟)
مجموعة باحثين
ترجمة وتعليق: عبدالله الحاج.
مجلة الفيصل السعودية، العدد (٣٠١).

١٣_ (-الشفرة الوراثية للإنسان- القضاياالعلمية والاجتماعية لمشروع الجينوم البشري).
تحرير: دانييل كيفلس و ليروي هود
ترجمة د. أحمد مستجير
سلسلة عالم المعرفة، الكويت العدد (٢١٧).

١٤_ (مقدمة الظواهري لكتاب الهندسة الوراثية والأخلاق: ناهد البقصمي،
سلسلة عالم المعرفة، الكويت العدد (١٧٤).

١٥_ (العلاج الجيني واستنساخ الأعضاء البشرية)

د. عبدالهادي مصباح

الدار المصرية اللبنانية، ط.أولى (رجب١٤٢٠/أكتوبر١٩٩٩).

١٦ـ (المدخل الإسلامي للهندسة الوراثية البشرية)

أ.د سالم نجم

مجلة المجمع الفقهي الإسلامي، السنة (٨) – العدد (١٠) سنة (١٤١٧/١٩٩٦).

١٧ـ (مجلة المجمع الفقهي الإسلامي بمكة المكرمة)

قرارات السنة (٥) – العدد (٧).

١٨ـ (مجمع الفقه الإسلامي بجدة)

القرار رقم (١٠٠/٢) دورة المؤتمر العاش بجدة

(٢٣-٢٨صفر١٤١٨/٢٨يونيو-٣يوليو١٩٩٧).

١٩ـ (الهندسة الوراثية في ضوء الشريعة الإسلامية)

نورالدين مختار الخادمي

مجلة البحوث الفقهية المعاصرة بالرياض، العدد (٥٢) – السنة (١٣)–(١٤٢٢/٢٠٠٢).

٢٠ـ (الهندسة الوراثية والأخلاق)

ناهد البقصمي

سلسلة عالم المعرفة، الكويت العدد (١٧٤)ـ(ذو الحجة١٤١٣/ يونيو حزيران ١٩٩٣).

# مشروع الجينوم البشري
# والقواعد العامة للقانون الجنائي

أ.د. هدى حامد قشقوش
أستاذ القانون الجنائي بجامعتي عين شمس
والإمارات العربية المتحدة

## خطـــة البحـــث

**مقدمـــة :**

**الفصل الثاني: الإعلان العالمي والحماية الجنائية للجينوم البشري.**

**المبحث الأول:** احترام الرضاء الحر والمستنير للشخص المعني بالتدخل الجيني.

المطلب الأول: القبول الحر والمسبق للشخص المعني.

المطلب الثاني: شروط ممارسة التدخل الجيني.

**المبحث الثاني:** احترام السرية وعدم فك الشفرة الوراثية.

المطلب الأول: حماية سرية البيانات الوراثية.

المطلب الثاني: عدم التمييز القائم على صفات وراثية.

**الخاتمة** ، مقترحات ونتائج البحث وانفتاح الموضوع على مستقبل القانون الجنائي.

**مقدمــــة :**

## ١- تعريف الموضوع :

يعتـــبر عــــام ١٩٥٣م هو العام الحاسم في تاريخ الهندسة الوراثية حيث قدم عالم الكيمياء الحيويـــة الأمــــريكي "واطســـون"، وعالم الفيزياء الحيوية البريطاني "كريك" نموذجهما الأشهر "الحلزون المزدوج" لجزئ الدنا DNA جزئ الوراثة، وحصل العالمان على جائزة نوبل لاكتشافهما وأصـــبح عــــام ١٩٥٣م هو عام مولد علم الوراثة الجزيئية والبيولوجيا الجزيئية التي نحن بصدد دراسة أحد أهم موضوعاتها على الإطلاق.

والـــتعريف الرسمي للهندسة الوراثية في انجلترا هو "إنشاء اتحادات جديدة للمادة الوراثية، وذلـــك بإدخــــال جزيئات من الحمض النووي منتجة بأي طريقة خارج جسم الخلية، إلى أي فيروس أو بلازميد بكتيري أو أي نظام ناقل آخر تهيئة لدمجها في كيان كائن حي لا توجد فيه بصورة طبيعية ولكنها تستطيع التكاثر المتواصل فيه"[١].

والمــــادة الوراثيـــة هي المادة الموجودة داخل الخلية في نواتها وهي عبارة عن كروموسومات وجينات يتكون منها السائل الذي نطلق عليه الحمض النووي DNA وبتحليله يمكن رسم خريطة الجينات الوراثية لكل إنسان وتحليل الجينوم البشري له، فماذا يقصد بالجينوم البشري؟

الجينوم البشري هو خريطة الجينات الوراثية للإنسان أو التكوين الجيني له الذي يتميز بذاتيته لكــــل إنسان وعدم تشابهه مع أي جينوم بشري لإنسان آخر حتى لو كان توأما له. ومشروع الجيـــنوم البشري يهدف إلى تحليل جينات الإنسان ورسم خريطة جينية لها أو كما يطلق عليه البعض مشروع رسم الأطلس الوراثي للإنسان[٢].

---

1 B. Hostie: La preuve par l' ADN et les affaires criminelle: Impact résultas et calculs de probabilité - revue de dr. et de crime. No 5 - 1999 - p. 608 et ss.

2 Lucien Nouwynck: La position des diffirents intervenants psycho - médico sociaux face au secret professionel dans le travail avec les justiciables - revue droit pén. et de crim 2001 N° 1 p. 3 etss.

ويحتوي مشروع الجينوم البشري على رسم متواليات الجينوم البشري ويقوم بوضعه مجموعة من مراكز أبحاث مختلفة والهدف منه وضع جدولة للحمض النووي المنقوص الأوكسجين DNA وتحديـــد خصائصه، ويضم المشروع علماء من (١٨) دولة ويشرف على المشروع وزارة الطاقة الأمريكية.

وقـــد بدأ المشروع في عام ١٩٩٠م في واشنطن وكان يفترض أن يستمر (١٥) عاماً ولكن من الممكن الآن أن تتم جميع مفردات الخريطة الكاملة للمخزون الوراثي بحلول عام ٢٠٠٣م[٣].

ويثار التساؤل من جانبنا حول العلاقة بين مشروع الجينوم البشري والقواعد العامة للقانون الجنائي كمحاولة منا لبحث موقف المشرع الجنائي من الأبحاث الجينية ومدى تجريم بعض صور الهندسة الوراثية، ومبدأ الشرعية الجنائية ومدى مشروعية هذه الأبحاث والتطبيقات وعلاقتها بمبدأ ســـلامة الجسد وحماية الحق في الحياة ومسألة الرضاء وعلاقتها بأسباب الإباحة، ثم مدى سرية بيانات الشفرة الوراثية، ومدى الإخلال بالحق في مساواة الأشخاص خاصة أمام القانون في حالة التمييز القائم على عوامل جينية أو وراثية des facteurs génétiques نتيجة للتحليل الجيني l'analyse génétiques وما قد يؤدي إليه من اختيار الصفات الوراثية.

أيضا يتركز اهتمامنا على الإعلان العالمي لحماية الجينوم البشري[٤] La déclaration universelle sur le génome Humain et les droits de la personne Humain . والـــذي صدر عن اليونسكو في ١١ نوفمـــبر ١٩٩٧م وتضمن بنودا اهتمت بمشروع الجينوم البشري من منظور قانوني في حفاظها على كرامة الإنسان وحرمة الجسد والمساواة بين الأشخاص.

---

3 P' Enternet: http://www.assahir.com/win/today/back/123/htmI .

4 اللجـــنة الوطـــنية المصـــرية للـــتربية والعلوم والثقافة – اليونسكو، وقائع الندوة المصرية عن أخلاقيات الممارسات البيولوجية – القاهرة ٣٠ سبتمبر ١٩٩٧م.

## ٢- أهمية الموضوع:

مشـــروع الجينوم البشري يحتل أهمية بالغة على المستوى العلمي مما يحتم طرح بعض النقاط القانونية، وأهميته كبيرة سواء من الناحية النظرية أو التطبيقية.

فمن الناحية النظرية يتعلق مشروع الجينوم البشري بوضع تسلسل ما يقرب من ثلاثة مليار قـــاعدة كـــيميائية تشكل الحمض النووي DNA - كما أنه يهدف إلى تحديد المورثات البشرية لحـــوالي ٣٠ ألف إلى ١٥٠ ألف وفقا لآخر التقديرات[٥]، وأن يتم تخزين المعلومات في قواعد معطيـــات ومحاولـــة مواجهـــة المشاكل القانونية والأخلاقية التي يثيرها هذا المشروع من مدى مشروعية إجراء التجارب العلمية والعلاج الجيني وإحلال البصمة الوراثية محل بصمات الأصابع، وتحديد جنس الجنين ومدى شرعيته.

وعـــلى المستوى التطبيقي فإن مشروع الجينوم البشري وما يعنيه من رسم خريطة للجينات الوراثية للإنسان يثير في الواقع مشكلة رضاء الشخص الخاضع للتحليل، ومدى صحة القول بأن هـــناك جيـــنات خاصة بالإجرام قد تورث. ومدى مساس تطبيقات الهندسة الوراثية بالحق في سلامة جسم الإنسان وحقه في الحياة، وفي حالة التطبيق لاختيار الصفات الوراثية في الجنين مدى إخـــلال ذلـــك بمبدأ المساواة بين الأشخاص والتمييز الذي يمكن تصوره إهدارا لمبدأ المساواة الطبيعي والدستوري[٦].

## ٣- تأصيل الموضوع:

محاولة إيجاد علاقة بين مشروع الجينوم البشري والقواعد العامة للقانون الجنائي هو موضوع يقع في صميم القسم العام لقانون العقوبات. تلك القواعد العامة التي تنطبق على كافة الجرائم

5 Internet: http://64 29 210 216/arabic/science/2002/01/Article 6.shtmI.

6 Internet: http://www.Islam on line net/iol - arabic/dowalia/science - 22/science 3. asp.

والعقوبــات بشــكل عــام، ويشتمل على النظريات العامة المتعلقة بالقانون الجنائي كالشرعية والمشــروعية والإباحة وهو يحمي مجموعة الحقوق التي تستخلص من النظام القانوني في مجموعه كالحق في الحياة وسلامة الجسم[٧].

ومشــروع الجيــنوم البشــري وما يهدف إليه من وضع خريطة للجينات وما يتضمن من تطــبيقات للهندســة الوراثية تمس تلك النظريات مما يقتضي محاولة إيجاد حلول قانونية لتلك التطبيقات.

## ٤- خطة البحث Plan de recherche :

لبحث موضوع مشروع الجينوم البشري والقواعد العامة للقانون الجنائي وجدنا أن التحليل المنطقي لهذا الموضوع لكي نتوصل لتحليله منطقيا وقانونيا -مع الأخذ في الاعتبار- للمعطيات العلمية محل البحث أن نقسم الخطة إلى جزيئيتين أساسيتين، الجزيئية الأولى تتعلق بمشروع الجينوم البشــري والمبادئ العامة لنظرية الجريمة ونتناول فيها نقطتين أساسيتين: الأولى هي مدى شرعية ومشــروعية تطــبيقات مشروع الجينوم البشري، والثانية هي الجينوم البشري والحق في الحياة وسلامة جسم الإنسان.

أما الجزيئية الثانية فهي تتعلق بالإعلان العالمي والحماية الجنائية للجينوم البشري وفيها نتناول نقطــتين أساســيتين: الأولى تتعلق باحترام الرضاء الحر والمستنير المتعلق بالشخص محل التدخل الجيني، والثانية تنصب على احترام السرية وعدم فك الشفرة الوراثية، وعلى ذلك نقسم بحثنا إلى فصلين هما:

**الفصل الأول** : مشروع الجينوم البشري والمبادئ العامة لنظرية الجريمة.

**الفصل الثاني** : الإعلان العالمي والحماية الجنائية للجينوم البشري.

---

7 د. محمود نجيب حسني – القسم العام لقانون العقوبات، دار النهضة العربية ١٩٨٩ – ص٧ وما يليها.

# الفصل الأول

# مشروع الجينوم البشري والمبادئ العامة لنظرية الجريمة

**٥- تمهيد :**

مشـــروع الجينوم البشري الذي يهدف إلى وضع تسلسل لنحو ٣ مليار حرف من الحامض النووي في دليل الكتروني يحدد جميع السمات البشرية سيكون له بالطبع إنعكاسات على بعض القواعـــد القانونية ومنها قواعد قانون العقوبات فهو يجعلنا نطرح التساؤل عن العلاقة بينه وبين مبدأ الشرعية الجنائية ومدى مشروعية تطبيقات مشروع الجينوم ثم الحق في الحياة وسلامة جسم الإنسان وما قد يؤدي إليه المساس بهما.

لذلك يجب تحليل هذا الموضوع من خلال فكرتين أساسيتين في المبحثين التاليين:

**المبحث الأول** : مدى شرعية ومشروعية تطبيقات مشروع الجينوم البشري.

**المبحث الثاني** : الجينوم البشري والحق في الحياة وسلامة جسم الإنسان.

## المبحث الأول

## مدى شرعية ومشروعية تطبيقات مشروع الجينوم البشري

**٦- تأصيل :**

الشـــرعية تعـــني أن لا جريمة ولا عقوبة إلا بنص. هذا المبدأ العريق الذي صاغته الشريعة الإســـلامية ابتدأ قبل التشريعات الوضعية في قوله تعالى ((وما كنا معذبين حتى نبعث رسولا)) والبحث الذي يهمنا ينصب على كشف موقف قانون العقوبات من تجريم بعض الأفعال المتعلقة *بتطبيقات الهندسة الوراثية* هذا من جانب ومن جانب آخر رؤية مدى مشروعية تطبيقات الهندسة الوراثية خاصة مشروع الجينوم البشري الذي يمثل خريطة للجينات الوراثية وتثير بعض تطبيقاته جدلا في مدى مشروعيتها لذلك نتناول هذا المبحث من خلال مطلبين هما:

**المطلب الأول** : مبدأ الشرعية الجنائية ومشروع الجينوم البشري.

**المطلب الثاني** : مدى مشروعية تطبيقات مشروع الجينوم البشري.

**٨- مفهوم هندسة الجينات وطرق نقلها :**

هي عمليات علمية كالعملية الجراحية فهي عملية استقطاع وزرع جزء من الحمض النووي DNA تحمل الشفرة الوراثية الخاصة بجين معين مطلوب إدخاله إلى خلية أخرى تقبل هذا الحمض النووي ولا تقوم بهضمه أو تكسيره وذلك بعدة طرق مختلفة مثل الحقن المباشر تحت الميكروسكوب أو استخدام الفيروسات أو استخدام محاليل معينة توضع فيها الخلايا الحاملة ويسلط عليها تيار كهربائي ثم توضع الخلايا الجديدة الحاملة للجين المطلوب إدخاله في مفاعلات خاصة لتساعدها على النمو والتكاثر[10].

ويجب أن تتم عملية نقل الجينين بشكل يضمن سلامة عمل هذا الجين المنقول لكي يتم تخليق منتوجة البروتين الذي يتحكم في تكوينه وبالتالي ينتج أثره.

وتتم عملية نقل الجين عبر الخطوات التالية:

١- عزل الحمض الريبي النووي منقوص الأكسجين DNA من الكائن المراد نقل مادته وتنقية الحمض.

٢- تقطيع هذا الحمض إلى أطراف يشترط فيها أن يحتوي كل طرف على ٣ جين وراثي محدد.

٣- تحديد الجينين المطلوب أخذه منها.

٤- تحديد الجين المنقول عبر ناقل مناسب إلى الجين المستقبل[11].

وبتطبيق الطرق الحديثة في الهندسة الوراثية يمكن تخليق قطع من الحمض النووي اصطناعياً. وأمكن عن طريق الهندسة الوراثية تشخيص كثير من الأمراض وعلاجها بنقل الجينات السليمة محل الغير سليمة.

---

10 محمد الشيدي : إلى أين تسير التقنيات البيولوجية؟ حقوق الإنسان والتصرف في الجينات - الرباط ١٩٩٧ - ص٣٩ وما يليها.

11 Internet: http://www.islam on line.net/iol-arabic/dowalia/sciences-22/science 3. asp.

ولكـــن التساؤل الآن ما هو موقف القانون الجنائي من الخطأ في إحدى تطبيقات الهندسة الوراثية.

## ٩- مبدأ الشرعية الجنائية والخطأ في تطبيقات الهندسة الوراثية :

الشـــرعية الجـــنائية تعني أنه لا جريمة ولا عقوبة إلا بنص بمعنى أن يكون الفعل مجرم قانونا ومعاقب عليه بالنص وبتحليل نصوص قانون العقوبات المصري لا يوجد نص يتعلق بتجريم أي صـــورة من تطبيقات الهندسة الوراثية ولا يوجد أي نص خاص بالموضوع في قانون العقوبات الإماراتي[١٢].

والواقع أن المشرع الفرنسي قد وضع حلا قانونيا وجر م فعل الاعتداء على الشخص بإجراء فحـــص طـــبي حيوي بدون موافقته شخصيا موافقة حرة وصريحة وواضحة أو موافقة صاحب الســـلطة العائـــلية عليه أو الوصي في الحالات التي نص عليها قانون الصحة العامة، وقد جعل المشـــرع الفرنســـي مـــن هذه الجريمة جنحة معاقبا عليها بالحبس ٣ سنوات مع الغرامة بمقدار ٣٠٠,٠٠٠ فـــرنك، كمـــا طبق نفس العقوبة في حالة سحب الموافقة على إجراء الفحص من جانب الشخص المعني (نص م ٢٢٣/٨ من قانون العقوبات الفرنسي الجديد لعام ١٩٩٤)[١٣].

Art. 223/8 - le fait de pratiquer ou de faire pratiquer sur une personne une recherche biomédicale sans avoir recueilli le consentement libre, éclairé et express de l'intéressé, des titulaires de l'autorelé parentèle ou du tuteur dans les cas prévus par les dispositions du code de la santé publique est puni de trois ans d'emprésonnement et de 300,000 f. d'amande.

Les mêmes peines sont applicables lorsque la recherche biomédicale est pratiquée alors que le consentement a (été) retiré.

كمـــا عاقب القانون الفرنسي بمقتضى نص م ٢٢٦/٢٦ من قانون العقوبات الفرنسي لعام ١٩٩٤م عـــن واقعـــة "تحويل المعلومات عن أغراضها الطبية أو البحثية والتي تم جمعها لدراسة

12 قانون العقوبات الإماراتي – القانون الاتحادي رقم ٣ لسنة ١٩٨٧م.

13 Le nouveau code pénal 1 er Mars 1994 - ed. PRAT 1997 France. art 223/8.

الصـــفات الوراثيـــة للشـــخص وجعل منها أيضا جنحة عقوبتها الحبس سنة والغرامة بمقدار ١٠٠,٠٠٠ فرنك[١٤].

Art 226 – 26 ( le fait de détourner de leurs finalités médicales ou de recherche scientifique les informations recueillies sur une personne au moyen de l'étude de ses caractéristiques génétiques est puni d'un an d'emprisonnement et de 100,000 f d'amande.

ونحن نرى أنه كان لزاما على المشرع المصري والمشرع الإماراتي أن يتدخلا لمحاولة صياغة بعض النصوص الخاصة بتجريم أنماط السلوك المخالف في تطبيقات الهندسة الوراثية التي تخرج عن النطاق الطبي سواء من ناحية التشخيص أو العلاج الجيني كأن يتم القيام بفحص جيني دون علم أو إرادة الشـــخص المعني أو قبوله الحر، أو تحويل المعلومات الخاصة بشفرته الوراثية وغيرها من صور الاستغلال.

## المطلب الثاني

## مدى مشروعية تطبيقات مشروع الجينوم البشري

### ١٠- مفهوم المشروعية واللا مشروعية الجنائية :

اســتقر الفقـــه الجـــنائي على أن للجريمة أركان ثلاث هي: أولاً الركن المادي المتمثل في ارتكـــاب الواقعـــة وهذا الركن يحتوي على سلوك ونتيجة بينهما رابطة سببية، ثم ثانياً الركن المعنوي وهو يتمثل إما في العمد أو الخطأ، ثم ركن ثالث يتمثل في عدم مشروعية الواقعة، وعدم المشروعية يعني التعارض القائم بين الواقعة المرتكبة والمصلحة التي يحميها القانون وبالتالي يجب أن يثـــبت أن الواقعة التي ارتكبها الجاني تنتهك المصلحة المحمية أو الغاية التي تهدف القاعدة الجنائية إلى تحقيقها.

14 Code Pénal Français 1994 - art 226/26 Loi $_N$° 94 - 653 de 29-7-94.

أما المشروعية فهي عكس اللا مشروعية وتعني المشروعية انتفاء صفة عدم مشروعية الواقعة فهي إذن لا تشكل جريمة[١٥].

إذن لكـــي يعتـــبر الفعل غير مشروع من الناحية الجنائية يجب أن تتوافر صفة الضرر الذي يلحق بالمصلحة التي يحميها القانون. وهذه المصلحة المحمية محل بحثنا هي الحق في الحياة والحق في ســـلامة جسم الإنسان. وبتطبيق ذلك على مشروع الجينوم البشري يجب تحديد الأفعال التي تعتبر مشروعة وتلك التي تعتبر غير مشروعة في تطبيقات هذا المشروع.

**١١- تطبيقات مشروع الجينوم البشري بين المشروعية واللا مشروعية :**

الثابت أن الجين هو أحد أجزاء الشريط الوراثي DNA وأن الجينات هي التي تشكل في نهاية الأمر مجموعة الصفات الوراثية للإنسان، ومشروع الجينوم البشري إنما يهدف إلى رسم خريطة لمجموع الجينات الوراثية في الإنسان ولكن لأغراض وتطبيقات عديدة، فما مدى مشروعية تلك التطبيقات أو عدم مشروعيتها؟[١٦]

**١٢- ١- مدى مشروعية التحليل الجيني :**

مشـــروع الجينوم البشري في حد ذاته هو مشروع بحثي تحليلي هدفه فك الشفرة الوراثية، ورسم متواليات الجينوم.

---

15 د. عـــوض محمد عوض – القسم العام لقانون العقوبات – دار المطبوعات الجامعية بالاسكندرية ١٩٩١ ص٢٢٧.

انظر أيضا :

لـــلمؤلف بحث بعنوان الإعلانات غير المشروعة في نطاق القانون الجنائي – دار النهضة العربية – القاهرة ١٩٩٨ ص٦٩ وما يليها – الجزء الخاص بعدم المشروعية.

16 Internet - http://64.29.210.216/arabic science/2002/01/article 6. shtml.

وبــلا شــك فإن التحليل الجيني هو عمل مشروع لا يشوبه – في حد ذاته – أي انعدام للمشــروعية. ولكــن المشــكلة تثار حين استغلال نتائج هذا التحليل الجيني في تطبيقات غير مشروعة كالاستنساخ مثلاً.

ويكفي أن نعلم أن تحليل الجينوم أوصلنا إلى معرفة ما يطلق عليه "مشروع البروتيوم" البشري فهــو يحــتوي عــلى تعقيدات وأسرار تفوق ما يحتويه الجينوم – وقد اكتشفه العالم الاسترالي "ويلكنــز" وهو يعني "الحصيلة الكلية" للبروتينات الموجودة في كل نوع من أنواع الخلايا الحية على حدة والتي تزيد عن مليون نوع من البروتين.

**١٣- ٢- مدى مشروعية العلاج الجيني :**

يســبق العلاج تشخيص المرض الجيني، وهذا المرض يرجع إلى شذوذ في الكروموسومات. ويمكــن التعرف على هذا الشذوذ الجيني قبل الزواج أو في حالة الإخصاب الصناعي قبل زرع البويضــة المخصبة في الرحم من خلال التحليل وتختلف الآراء بين مؤيد ومعارض لهذا التحليل ورأي ثــالث وســط يفرق بين الأمراض الخطيرة وغير الخطيرة ويحتم الفحص الطبي الجيني في الأولى دون الثانية.[١٧]

ومن الناحية الجنائية فإن العلاج الجيني لا يكون إلا وقائيا فهو لا يؤدي في الغالب إلى شفاء المريض نفسه بل يمكن تلافي ذلك في أبنائه. وعلى كل الأحوال فإن العلاج هنا يخضع للقواعد العامة في ممارسة مهنة الطب والجراحة – وذلك في حالة عدم وجود أي نص خاص بالموضوع – والقواعد العامة للعمل الطبي المطبقة في هذا المجال تقضي بأن العمل الطبي هو النشاط الذي يتفق في كيفيته وظروف مباشرته مع القواعد المتعارف عليها في مهنة الطب ويهدف وفقا للمجرى العادي للأمور إلى شفاء المريض.[١٨]

17 د. رضــا عــبد الحليم عبد الحميد – الحماية القانونية للجينين البشري – الاستنساخ وتداعياته – دار النهضة العربية القاهرة ٢٠٠١ – ص٣٤.

18 د. محمود نجيب حسني – شرح قانون العقوبات القسم العام – المرجع السابق ص١٧٤ وما يليها.

ويعتبر العمل الطبي مشروعا حتى وإن شكل جرحا أو إعطاء مادة ضارة - وإن أدى إلى ضـــرر جســـدي بإصابة أو حتى الوفاة وهي الأفعال المجرمة بمقتضى نصوص قانون العقوبات المصـــري في المادة ٢٤٤ الخاصة بالجروح الخطأ ومضاعفاتها العادية خارج نطاق العمل الطبي، ونـــص م ٢٣٨ المتعـــلق بالقتل الخطأ، وكذلك نص المادة ٣٤٢ من قانون العقوبات الإماراتي المتعلقة بالقتل الخطأ.

إذن يشترط لمشروعية التدخل العلاجي الجيني أن يهدف أساسا إلى العلاج شأنه شأن العمل الطـــبي وفقا للقواعد العامة، وأن تجتمع له شروط الإباحة من ترخيص قانوني لممارسة المهنة، ورضـــاء المريض، وقصد العلاج وإلا خرج من نطاق ممارسة الحق وفقا لحق الطبيب في ممارسة مهنة الطب والجراحة كأحد أسباب نظرية الإباحة.

يترتب على ذلك أن تخلف أحد شروط الإباحة يقتضي الحكم بعدم مشروعية الفعل. هذا عـــن حكم القواعد العامة في قانون العقوبات إلى أن يتدخل المشرع بنصوص خاصة بتطبيقات مشروع الجينوم البشري.

ولكن قد لا تقوم -مع عدم توافر شروط الإباحة- المسئولية الجنائية وذلك في حالة الضرورة وفقا لنص م ٦١ من قانون العقوبات المصري، ونص م ٦٤ من قانون العقوبات الإماراتي.[١٩]

## المبحث الثاني

## الجينوم البشري والحق في الحياة وسلامة جسم الإنسان

### ١٤- تأصيل :

يحمي القانون الجنائي الحق في الحياة وسلامة جسم الإنسان ويجرم كل ما من شأنه الاعتداء على هذه الحقوق.

---

19 قانون العقوبات الإماراتي - قانون اتحادي رقم ٣ لسنة ١٩٨٧ نص م ٦٤.

وفي نطـــاق التجارب الجينية يمكن أن تؤدي إلى المساس سواء بالحياة أو بجسم الإنسان مثل إجراء التجارب العلمية على الإنسان التي لم تثبت صحتها بعد، أو اختيار جنس الجينين أو تتعلق بزرع خلايا المنشأ هذا من جانب ومن جانب آخر قد تؤدي إلى المساس بالكرامة الإنسانية أو الاتجار بالجسد مما يثير أنماط متعددة من الاعتداء على الحق في الحياة وسلامة جسم الإنسان.

لذلك نعرض هذه المشكلات في مطلبين على النحو التالي:

**المطلب الأول** : الجينوم البشري والحق في الحياة.

**المطلب الثاني** : الجينوم البشري والحق في سلامة الجسم.

## المطلب الأول
## الجينوم البشري والحق في الحياة

**١٥- الحماية الجنائية [illegible] ق في الحياة :**

جـــرم قانون العقوبات الاعتداء على الحياة سواء بالقتل العمد (نص المواد ٢٣٠ إلى ٢٣٥ عقوبات مصري - والمادتين ٣٣٢، ٣٣٣ عقوبات إماراتي). كذلك عاقب المشرع على القتل الخطأ في نص المادة ٢٣٨ عقوبات مصري — ونص المادة ٣٤٢ من قانون العقوبات الإماراتي. ويثير هذا الموضوع عدة نقاط من ناحية صلته بمشروه الجينوم البشري والتجارب الجينية فهو يثير أولا مشـــكلة إجـــراء التجارب الجينية على الإنسان، ثم مشكلة الاعتداء على الأجنة البشرية للحصول على خلايا المنشأ.

**١٦- أولاً : مشكلة إجراء التجارب الجينية على الإنسان :**

قد تؤدي التجارب الجينية إلى المساس بحياة الإنسان[٢٠] وقد حرم المشرع أن يصبح الإنسان

20 راجع للمؤلف بحث بعنوان القتل بدافع الشفقة في القانون المقارن - دار النهضة العربية القاهرة ١٩٩٦ — ص٢٤ وما يليها.

حقلا للتجارب ونص القانون الإماراتي رقم ٧ لسنة ١٩٧٥م المتعلق بمزاولة مهنة الطب البشري على أنه يكون الطبيب مسئولا في حالة إجرائه على المريض أبحاثا أو تجارب علمية غير معتمدة فنيا وترتب على ذلك الإضرار به.[٢١]

لذلك يجب توافر شروط معينة لإمكان إجراء التجارب الطبية تتلخص في أن يوافق الشخص صراحة وكتابة على إجراء التجربة على جسده، وأن تتوافر مصلحة أكيدة له في إجرائها كأن تســاهم في علاجه، وأن ترجح احتمالات نجاح التجربة في علاجه. وبالتالي لا يسمح بإجراء تجارب على إنسان سليم.

وقد أثير بهذا الشأن مدى مشروعية تجربة طبية قام بها الأطباء في الولايات المتحدة الأمريكية لعـــلاج مرض "باركنسون" والذي يتسبب في إعاقة المشي والكلام للمريض وينتج عن تفسخ بطئ في الخلايا الدماغية التي تنقل ناقلا عصبيا مهما يسمى بالدوبامين – وهذا الدوبامين هو الذي يقوم بدور الوسيط بنقل الإشارات الصادرة من الدماغ إلى بقية أجزاء الجسم وبالتالي يتم ترجمـــتها على شكل حركات وكلمات. وعرض الأطباء على "جيم فين" الذي يعاني من هذا المرض إجراء تجربة جينية عليه تقوم على أساس زراعة الخلايا الجينية المستأصلة من خنـــزير في دمـــاغ المـــريض عن طريق حقنه في الدماغ بخلايا الخنـــزير بحيث تحل هذه الخلايا محل خلاياه الـــتالفة وتقوم فيما بعد الخلايا المزروعة بإنتاج مادة الدوبامين في الدماغ بعد عدة أشهر ووافق المريض على إجرائها وبدأت صحته في التحسن.[٢٢]

والواقـــع أن إجـــراء هذه التجربة قد تم بناء على قبول واضح وصريح من جانب المريض وذلك بهدف محاولة علاجه فهي تشكل مسألة مشروعة تماماً.

---

21 د. جاسم علي سالم الشامسي – نظرية الحق: دراسة مقارنة بالفقه الإسلامي – جامعة الإمارات العربية المتحدة – العين ٢٠٠٠– ص٥٣ وما يليها.

22 مجلة الصحة والطب – باركنسون – العدد ٦٠ – نوفمبر ١٩٩٩ – ص٢٤ وما يليها.

أيضـــا أثير جدل حول علاج الطفلة "أشانتي" التي ولدت بجينة مشوهة تؤدي إلى خلل في النظام المناعي لها يجعلها غير قادرة على إنتاج إنزيم ADA فتصبح دائما معرضة للإصابة بكل أنواع العـــدوى – وكـــانت تعالج عن طريق الحقن بهذا الإنزيم ثم أجرى الأطباء لها عملية تعتبر وقت إجـــرائها بمـــثابة تجربة علمية تتمثل في جمع عينة من دم الطفلة وحقنها بفيروس مهندس وراثيا يحتوي على جينة ADA السليمة وبعد ذلك أعادوا الدم إلى ذراعها وإن كان قد قابل هذه العملية صـــعوبة في إدخـــال الجينات إلى الجسم عن طريق الفيروس الذي يعتبر أحد الناقلات للجينات البشرية.

**١٧- ثانياً : مشكلة الاعتداء على الأجنة البشرية لاستقطاع خلايا المنشأ :**

خلايا المنشأ تعتبر خلايا غير مكتملة النمو تملك قدرة كبيرة على التمحور والتحول إلى أي نـــوع مـــن أنواع الخلايا الموجودة في جسم الإنسان والتي تبلغ حوالي ٢٢٠ نوعا من الخلايا. وتنقسم خلايا المنشأ إلى أربعة أنواع النوع الأول هو خلايا المنشأ الجينية التي تبلغ من العمر ٤ أيـــام وهـــذا النوع من الخلايا له قدرة فائقة على التحول إلى أي نوع من أنواع خلايا الجسم وتملك كل خلية من هذه الخلايا القدرة على تكوين جنين كامل.

أمـــا الأنـــواع الثلاثة الأخرى من الخلايا فهي وإن كانت تملك القدرة على تكوين بعض الخلايـــا لـــدى الإنســـان إلا أنها لا تملك القدرة على تكوين أجنة كاملة وبعضها يفقد قدرته بالتدريج على التمحور والتحول إلى بعض خلايا جسم الإنسان.[٢٣]

وخطـــورة استقطاع خلايا المنشأ أنه يتم أخذها من الأجنة البشرية واعتبار الأجنة البشرية مصـــدر لهذه الخلايا كما لو كانت مصانع لإنتاج الأنسجة البشرية وبالتالي فإن هذا الأسلوب يمثل اعتداء على حياة هذه الأجنة – هذا الحق الذي يحميه المشرع الجنائي والأديان السماوية.

23 أبحاث علم الجينات – مجلة الصحة والطب – العدد ١٤٧ – سبتمبر ٢٠٠١.
انظر أيضا:
ندوة أخلاقيات الممارسات البيولوجية – اليونسكو – القاهرة سبتمبر ١٩٩٧.

ولهـذا السبب حظر مجلس الشيوخ الأمريكي إجراء أبحاث على الأجنة البشرية الأمر الذي أجـبر الباحـثين على محاولة حصولهم على تمويل سري لهذه النوعية من الأبحاث قدمته شركة "جيرون" للتقنيات الحيوية في كاليفورنيا.[٢٤]

والتجارب مستمرة رغم الحظر فهناك مصانع من الخلايات المولدة لإنتاج الأنسجة البشرية خاصـة في مختبر روجر بيدرسون في جامعة كاليفورنيا في سان فرانسيسكو الذي استطاع أن يحول رقعة عضلية من الخلايا إلى رقعة عضلية قلبية نابضة.

ولكن الاتجاه في مجلس الشيوخ الأمريكي يشير إلى أنه سوف يعدل عن اتجاهه ويؤيد إجراء الـتجارب مرة أخرى على الأجنة البشرية المهملة التي تم التخلص منها في عيادات الخصوبة أو المجهضة.

وهـو سوف يجيز ذلك من وجهة نظره لأن استقطاع خلايا المنشأ من الأجنة البشرية يماثل من الناحية الأخلاقية والقانونية استقطاع أعضاء بشرية من الموتى لزرعها في أجساد آخرين وهذا سيؤدي بنا إلى نفس الخلاف في الرأي بين مؤيد ومعارض في مسألة استقطاع وزراعة الأعضاء البشرية من الموتى إلى الأحياء.

ومـن الـناحية القانونية فإن مشكلة خلايا المنشأ ومدى شرعية استقطاعها لم يتعرض لها القانون الجنائي المصري هذا جانب ومن جانب آخر لم يصدر بعد قانون يبيح استقطاع وزراعة الأعضاء البشرية في مصر نظرا لوجود اتجاه معارض قوي بالإضافة إلى تجاوز الرأي المؤيد الذي يـريد إطلاق استقطاع وزراعة الأعضاء من الموتى حتى ولو لم يترك المتوفى أي وصية – إذ أن وجود الوصية –من وجهة نظرنا– حتمي لإجراء الاستقطاع بعد الوفاة.[٢٥]

---

24 حقوق الإنسان والتصرف في الجينات، المرجع السابق ص١١٤ وما يليها.
انظر أيضا :
مجلة الصحة والطب – العدد ٨٣ – الإمارات – مايو ٢٠٠٠ ص٤ وما يليها.

25 راجع أعمال لجنة اليونسكو – اللجنة الوطنية المصرية – في شأن موضوع استقطاع وزراعة الأعضاء التي شرفت بعضويتها والمشاركة في أعمالها – القاهرة ١٩٩٩.

أمـــا عن قانون دولة الإمارات العربية المتحدة رقم ١٥ لعام ١٩٩٣م والمتعلق بنقل وزراعة الأعضاء البشرية من الأحياء والموتى فقد نصت م ٦ على أنه يجوز نقل الأعضاء من الميت بشرط موافقـــة أقـــرب الأشخاص إليه حتى الدرجة الثانية فإن تعددوا فتشترط موافقة أغلبهم كتابةً. ويمكن تطبيق نفس الحكم على استقطاع خلايا المنشأ من الأجنة.

## المطلب الثاني

## الجينوم البشري وسلامة جسم الإنسان

**١٨- المصلحة المحمية جنائيا في مواجهة التحليل الجيني :**

يحمـــي المشـــرع الجـــنائي حق الإنسان في سلامة جسده والتي تعني سلامة جسم الإنسان واستمراره في أداء الوظائف الحيوية على نحو طبيعي والاحتفاظ بمادته الجسدية، وأن يتحرر من الآلام الجسدية التي قد يتعرض لها. والاعتداء على السلامة الجسدية يتحقق إذا وجد أي اعتداء بأي صورة على هذه السلامة. فقد يكون ذلك بالمساس بمادة الجسد بالانتقاص منها أو إحداث أي تغيير فيها بمعنى أخذ جزء منها أو استئصال عضو منها أو إصابة موجهة إليها - وقد يتمثل في جـــانب ثاني بالإخلال بالسير الطبيعي لوظائف الحياة الحيوية مما يؤدي إلى خلل بصحة المجنى عليه، وأخيرا قد يؤدي إلى الإيلام الجسدي.[٢٦]

وأكـــثر ما يثار من مساس بسلامة جسم الإنسان في نطاق التحليل الجيني ومشروع الجينوم البشري هو المساس بمادة الجسم بالانتقاص منها أو إحداث تغيير فيها.

---

26 د. محمود نجيب حسني - الحق في سلامة الجسم - مجلة القانون والاقتصاد - س٢٩ - ١٩٥٩ - ص٨ وما يليها.
انظر أيضا :
د. أحمد فتحي سرور - القسم الخاص لقانون العقوبات - دار النهضة العربية القاهرة ١٩٨٥- ص٦٠٩ وما يليها.

وقد اهتم المشرع المصري ببعض صور المساس بسلامة جسم الإنسان في الكتاب الثالث من قانون العقوبات وذلك في الجرائم الخاصة بالجرح والضرب أو إعطاء مادة ضارة و لم يرد التي يحمي فيها المشرع سلامة جسم الإنسان.

كذلك اهتم المشرع الإماراتي بحماية السلامة الجسدية في الباب السابع الفصل الأول منه نص المادة ٣٤٣ ع. و لم يرد في هذه النصوص ما يتعلق بموضوع التحليل الجيني وقد يرجع ذلك -من وجهة نظرنا- إلى حداثة الموضوع.

**١٩- التحليل الجيني ومدى المساس بجسم الجاني :**

مما لا شك فيه أن أي تحليل يتعلق بالحامض النووي للجاني يمس بجسده لذلك يجب أن يتم في نطاق الإجراءات القانونية أي وفقا للشروط والإجراءات التي يحددها قانون الإجراءات الجنائية للحصول على الدليل وإلا أصبح غير مشروع وما ترتب عليه من إجراءات تنعت بالبطلان. خاصة وأن الحامض النووي لا يمكن استخلاصه إلا من الدم والحيوانات المنوية والأنسجة والشعر، لذلك فلا بد في جميع الأحوال المساس بجزء معين من جسم الإنسان وهو ما يؤدي إلى المساس بالسلامة الجسدية.

وإن كان الحل الأكثر واقعية هو إجبار المتهم على الخضوع لأي تحليل للتأكد من ارتكابه للجريمة فلو ترك الخيار للمتهم لرفض دائما الخضوع لأي إجراء، وقد قضت المادة ٤٢ إجراءات جنائية مصري بأن مأموري الضبط القضائي يجب عليهم "إجراء المعاينات اللازمة لتسهيل تحقيق الوقائع".[٢٧]

كما استقرت محكمة النقض على أن إجبار المتهم على الخضوع للإجراءات الطبية اللازمة لا يؤدي إلى أي بطلان في الإجراءات.[٢٨]

27 نص م ٢٤ من قانون الإجراءات الجنائية المصري.
28 نقض مصري ٤ فبراير ١٩٥٧ – مجموعة أحكام النقض - رقم ٣١ – س٨ – ص١٠٤.

لذلــك يجب خضوع المتهم في بعض الجرائم لإجراءات الفحص الطبي والتحليل للتأكد من ارتكابه للجريمة - كما في حالة تحليل الدم لقائد السيارة الذي تعاطى مسكرا لإثبات أنه كان مخمورا أثناء قيادته وإلا يعتبر هذا الإجراء ماسا بالسلامة الجسدية ولكن المشرع يتغاضى عن ذلــك -وبحق- نظرا لجسامة الضرر الذي تسبب فيه المتهم للمجتمع، فالمشرع يقوم بدوره في إيجــاد الــتوازن الملائم بين مصلحة المتهم وسلامة جسده وبين مصلحة المجتمع في الكشف عن الجريمة وملاحقة مقترفها، لذلك لم يشترط المشرع الفرنسي رضاء الجاني في إجراء التحليل عليه كما أشارت م ٢/٢٧ من قانون الإجراءات الفرنسي le consentément de l'interesé n'est pas réquis.

ويختلف موقف التشريعات الجنائية في مدى إمكانية إجراء التحليل الجيني. لذلك صدرت توصية المجلس الأوربي في عام ١٩٩١م[29] لتقرر "جواز استخدام تقنية تحليل الحامض النووي في أغراض البحث الجنائي les poursuite pénales ".

**٢٠- التحليل الجيني ومدى المساس بجسم المجني عليه :**

ممــا لا شــك فيه أن التحليل الجيني يؤدي إلى المساس بجسم المجني عليه ولكنه هو صاحب المصلحة الأولى في إعطاء دليل حاسم على جريمة الجاني مما يجعله -في بعض الحالات- هو البادئ بطلب التحليل طواعية، خاصة في جرائم الاغتصاب بتحليل السائل المنوي للجاني - ويشترط في جميع الأحوال رضاء المجني عليه بإجراء التحليل.

وقد نصت المادة ٨٥ من قانون الإجراءات الجنائية المصري على ندب الخبراء وأنه إذا استلزم إثبات الحالة الاستعانة بطبيب أو غيره من الخبراء يجب على قاضي التحقيق الحضور وقت العمل وملاحظته - وإذا استلزم الأمر القيام بتجارب متكررة يجب على قاضي التحقيق استصدار أمر يبين فيه أنواع التحقيقات وما يراد إثبات حالته.[30]

---

29 التوصية رقم R 1-92 بتاريخ ٢٢ فبراير ١٩٩١ الصادرة عن المجلس الأوربي فيما يتعلق باستخدام الحامض النووي.

30 نقض مصري ٤ فبراير ١٩٥٧ - مجموعة أحكام النقض رقم ٣١ س٨ ص١٠٤.

هـــذا عـــن مشروع الجينوم البشري وقواعد القانون الجنائي سواء فيما يتعلق بمدى شرعية ومشـــروعية تطبيقات مشروع الجينوم، ومدى مساس هذه التطبيقات لمشروع الجينوم بالحق في الحياة وسلامة جسم الإنسان.

أما عن النقطة الثانية فهي تتعلق بالإعلان العالمي والحماية الجنائية للجينوم البشري وهذا محل تحليلنا في الفصل الثاني.

# الفصل الثاني

# الإعلان العالمي والحماية الجنائية للجينوم البشري

### ٢١- تأصيل:

مشـــروع الجينوم البشري le projet de génome humain هو مشروع علمي بحت ولكنه يثير الكـثير مـن القضايا القانونية والأخلاقية مما دعى اللجنة الدولية للأخلاق الطبية والبيولوجية والمنبثقة عن اليونسكو إلى إصدار الإعلان العالمي للجينوم البشري وحقوق الإنسان la déclaration universelle sur le genome Humain et les droits de la personne Humain وهـو الـذي يعبر عن وجهـة الـنظر الدولية في حماية الجينوم البشري لذلك فمن الضروري في نطاق بحثنا أن نحلل المـبادئ الأساسية ذات الصلة بالقانون الجنائي والتي نص عليها هذا الإعلان لذلك نقسم هذا الفصل إلى مبحثين:

**المبحث الأول** : احترام الرضاء الحر للشخص المعني بالتدخل الجيني.
**المبحث الثاني** : احترام السرية وعدم فك الشفرة الوراثية.

## المبحث الأول

## احترام الرضاء الحر للشخص المعني بالتدخل الجيني

### ٢٢- تمهيد :

مبدأ رضاء الشخص بالمساس بسلامته الجسدية ليس غريبا على القانون الجنائي، فهو الأساس الـلازم لمشروعية أي فعل من شأنه المساس بجسم الإنسان إلا في حالات الضرورة. ولا يشكل التدخل الجيني استثناء على هذا المبدأ، فيجب التحقق من رضاء الشخص المعني le consentement de la personne concernée بمعـنى قبوله بشكل حر ومستنير مع توافر الشروط اللازمة لممارسة التدخل الجيني، وعلى ذلك ينقسم هذا المبحث إلى مطلبين:

**المطلب الأول** : القبول الحر والمستنير للشخص المعني بالتدخل الجيني.
**المطلب الثاني** : شروط ممارسة التدخل الجيني.

## المطلب الأول

## القبول الحر والمستنير للشخص المعني بالتدخل الجيني

### ٢٣- مفهوم القبول المسبق الحر المستنير :

اشـــترط الإعلان العالمي لحماية الجينوم البشري ضرورة توافر القبول المسبق الحر والمستنير للشخص محل التدخل الجيني أيا كان نوع التدخل أي سواء كان هذا التدخل لغرض تشخيصي أو علاجي أو علمي مع مراعاة مصلحة الشخص محل التدخل.[٣١]

ومن حيث الأصل فإن أساس الإباحة هو إذن الشارع، والشارع يقصد به الشارع الأعلى وهـــو الله سبحانه وتعالى، أو أن يأذن المشرع الوضعي بإباحة فعل معين استنادا إلى حق مقرر كما في حق الطبيب في ممارسة مهنة الطب، ورضاء المريض ليس سبب إباحة ولكنه شرط لازم لممارسة الفعل المباح.

والرضاء الحر le consentément libre يقصد به أن يكون صادرا عن إرادة حرة غير مشوبة بأي عيب من العيوب التي تبطلها كما لو تم التأثير في حرية اختيار الشخص بما يمكن أن يكون غشا أو تدليسا أو غلطا أو خداعا أو أن يتم الحصول على موافقته تحت تأثير الخوف أو التهديد.

والرضـــاء المستنير le consentément éclairé يعني تبصير الشخص وإعلامه بحالته المرضية وبما يمكن أن تؤدي إليه من نتائج وهو التزام على الطبيب تجاه مريضه.

---

31 راجـــع مشروع الإعلان العالمي للجينوم البشري وحقوق الإنسان – وقائع الندوة المصرية عن أخلاقيات الممارسات البيولوجية – اليونسكو – القاهرة سبتمبر ١٩٩٧.

انظر أيضا:

للمؤلف –د. هدى قشقوش– بحث بعنوان القتل بدافع الشفقة – دار النهضة العربية – القاهرة ١٩٩٦ – الجزء المتعلق بالرضاء ص٢٨ وما يليها.

وهـــذا القبول الحر والمستنير يشترط أن يكون مسبقا أي أن يتم في وقت محدد هو الوقت السابق على أي تدخل جيني وإلا لا ينتج أثره ولا يعتد به إذا جاء بعد إتمام التدخل الجيني، كما يجب أن ينصب هذا الرضاء على موضوع محدد وهو الغرض من التدخل الجيني.

ويجب أن يكون الشخص أهلا للرضاء فإن كان عديم الأهلية يجب الحصول على قبول ممثله القـــانوني مع مراعاة مصلحة الشخص نفسه، وإن كان من المتصور أن تتدخل مصالح لمن يمثله قانونا تتعارض مع مصلحة الشخص المعني[٣٢]. وأهلية الرضاء في القانون المدني بلوغ سن الرشد وقـــد اشترط البعض في نطاق القانون الجنائي ضرورة توافر الأهلية الكاملة - ولكننا نرى عدم ضـــرورة توافر الأهلية الكاملة في مجال العلاج - فيجب الاعتداد بالرضاء ممن بلغ الثامنة عشرة على أن يكون مدركا لتصرفاته والنتائج المترتبة عليها.[٣٣]

## المطلب الثاني
## شروط ممارسة التدخل الجيني

**٢٤-** وهنا نقسم هذه الشروط إلى شرطين أساسيين يتضمن كل واحد منهما عدة بنود، والشـــرط الأول يتعلق بشروط ممارسة التدخل الجيني المتعلقة بالشخص نفسه والتي تعتبر حقوقا له، والشرط الثاني يتعلق بالقيود الواجب مراعاتها من جانب الدول لممارسة التدخل الجيني.

**٢٥- حقوق الشخص المعني بالتدخل الجيني :**

نص الإعلان العالمي لحماية الجينوم البشري على حقوق الأشخاص المعنيين بالتدخل الجيني واهتم بالحقوق التالية:

32 Internet - http:/www.middle-east-online.com/sciences/Genome/genome 7. htm .

33 Avant Project definetif du code pénal. livre 1 - p. 45. Av. 1978.

١- المعيار في التدخل الجيني هو صحة الشخص المعني ومدى الفائدة التي يحصل عليها من جراء ذلك. وبالتالي يستبعد إجراء أي تجارب على جسده تمشيا مع مبدأ السلامة الجسدية الذي يحميه قانون العقوبات.

٢- احترام كرامة الإنسان في حالة التدخل الجيني، وقد نص الإعلان على أنه "يجب ضبط الأبحاث الجينية ومنعها من الانحراف نحو تحسين النسل أو أي هدف يتعارض مع كرامة الشخص الإنساني وحرياته". هذا المبدأ الواجب الاحترام دستوريا وقانونيا .

٣- إجــــراء تقييم صارم ومسبق للأخطار والفوائد المحتملة من أي تدخل جيني وذلك في حالة أي معالجة أو تشخيص حفاظا على السلامة الجسدية.

٤- احترام حق الشخص في أن يعرف أو لا يعرف نتيجة الفحص الطبي.

٥- جســــد الإنسان خارج نطاق التجارة le corps. humain hors la commerce فلا يجوز الاستفادة المادية أو الاتجار بكل ما يتعلق بالكيان الجسدي للإنسان الذي يحميه القانون الجنائي من أي اعتداء.[٣٤]

**٢٦- شروط التدخل الجيني المتعلقة بالدول :**

شــــأن معظم الإعلانات العالمية الصادرة عن اللجان الدولية حرص الإعلان العالمي لحماية الجينوم البشري على وضع بعض القواعد والضوابط للدول المختلفة التي يجب عليها الالتزام بها في حالة سن تشريعات تتعلق بالجينوم البشري:

١- أن تتكفل الدول بتوفير سبل التعاون المادية وغير المادية لدعم واستمرار أبحاث الجينوم ما دام يهدف إلى العلاج.

34 Internet - http:/www.bbc.co.ucsc/genome/index. shtnI.
انظر أيضا:
Internet - http://genome - ubac. edu. Human genome project working draft

٢- يجب أن تضبط الدول ممارسة البحث العلمي في مجال الجينوم بما لا يتعارض مع القيم الدينية والأخلاقية.

٣- حظـر عمـليات استنساخ إنسان كامل وعدم تمويل أي أبحاث في هذا المجال واتخاذ الـتدابير اللازمة لذلك والإعلان وإن كان لم يحدد نوعية التدابير هنا إلا أننا نرى أنها قد تكون تدابـير وقائية قبيل البدء بعمليات الاستنساخ أو جزائية بتحريم هذه الصورة، وقد حرم مؤتمر زعماء المجموعة الأوربية في استراسبورج عام ١٩٩٧م إجراء أي عمليات استنساخ.

٤- عدم استخدام الدول نتائج بحوث الجينات إلا في الأغراض السلمية.

هـذا عن احترام رضاء الشخص المعني بالتدخل الجيني واشتراط قبوله الحر والمستنير مسبقا وشـروط هذا التدخل، والآن تحليلنا ينصب على احترام السرية وعدم فك الشفرة الوراثية وهو محل تحليلنا في المبحث الثاني.

## المبحث الثاني

## احترام السرية وعدم فك الشفرة الوراثية

### ٢٧- تأصيل:

احـترام السرية في قانون العقوبات ليست مسألة جديدة فقد أثارها المشرع في عديد من المسائل القانونية كما هو الأمر في بعض جرائم الموظفين أو الأطباء. وقد نصت المادة ٣١٠ من قانون العقوبات المصري على مبدأ احترام السرية.

أمـا عن الشفرة الوراثية فهي لغة DNA . وقد نص الإعلان العالمي لحماية الجينوم البشري وحقـوق الإنسـان على حماية سرية الشفرة الوراثية لما قد يترتب على انتهاكها من تمييز بين الأشخاص قائم على صفات وراثية لذلك ينصب تحليلنا على جزئين في المطلبين التاليين:

**المطلب الأول** : حماية سرية البيانات الوراثية.
**المطلب الثاني** : عدم التمييز القائم على صفات وراثية.

## المطلب الأول

## حماية سرية البيانات الوراثية

### ٢٨- مفهوم الشفرة الوراثية :

الشفرة الوراثية أو الجينية le code génétique هي لغة يحملها الـــ DNA الحمض الريبي النووي ناقص الأكسجين وهذه اللغة تتمثل في ترتيب وتعاقب القلويات النيتروجينية، وهي تمثل مجموعة مـــن الكلمات المتتالية تتكون كل كلمة من ثلاثة حروف، وكل حرف يمثل قلوي نيتروجيني واحد فإذا تغير حرف تغير معنى الكلمة وتصبح مجموعة الكلمات تعبر عن شفرة مختلفة أي تتغير في جين معين وبالتالي يحدث الشذوذ في تركيب الجين.

وفـــك الشفرة الوراثية لمجموع جينات الإنسان هو قراءة الحرف رقم ٣,٢ مليار، والعلماء يقرأون تلك الحروف وذلك من خلال مجموعة الأحرف الأربعة G.C.T.A. وأي خلل فيها هو الذي يسبب الأمراض الجينية الوراثية[٣٥].

### ٢٩- احترام سرية الشفرة الوراثية :

نص الإعلان العالمي لحماية الجينوم البشري على ضرورة حماية سرية البيانات الوراثية الخاصة بشخص يمكن تحديد هويته والمحفوظة أو المعالجة لأغراض البحث أو لأي غرض آخر.

وقـــد اهتم القانون الفرنسي في آخر تعديلاته عام ١٩٩٢م بكل ما يتعلق بالتحليل الجيني l'analyse génétique بصفة عامة ولسرية البيانات الوراثية les information génétiques بصفة خاصة

35 http://www.Islam on line.net/iol-/dowlia/alhadeth2000-win-2-19-2002
أنظر أيضاً:
مجلة الصحـــة والطب – العدد التاسع والسبعون – أبريل ٢٠٠٠ – الإمارات العربية المتحدة – ص٢٤ وما يليها.
http://www.assafir.com/win/front/161.html

وكرس باباً كاملاً تحت عنوان (الاعتداءات على الشخص الناتجة عن الدراسة الجينية المتعلقة بصفاته الشخصية أو الكشف عن بصمته الوراثية وذلك في النصوص من ٢٢٦/٢٥ إلى ٢٢٦/٣٠ وحدد في نص المادة ٢٢٦/ ٢٨ أن كشف شخصية الإنسان عن طريق بصمته الوراثية لا يجب أن يكون إلا في إحدى حالات ثلاث الأولى الغرض الطبي والثانية الغرض العلمي والثالثة في نطاق إجراءات جنائية صحيحة، وأن من يحاول استخدام هذه البيانات الوراثية والبصمة الوراثية للإنسان L'empreint génétique في غير ذلك من الأغراض سوف يعاقب بالحبس مدة سنة والغرامة ١٠٠,٠٠٠ فرنك.

وأضاف أن أي شخص من الأشخاص قام بفك هذه الشفرة سيعاقب بنفس العقوبات إذا لم يكن من أصحاب الصفة الطبية اللذين حددهم قانون الصحة العامة le code de la santé publique وذلك في الأغراض التي حددها القانون.

L'art 226-28 (le fait de rechercher l'identification d'une personne par ses empréints génétiques a des fains qui ne seraient ni médicales ni scientifiques ou endehors d'une mesure d'enquêt .. est puni d'un an d'emprisonnement et de 100.000 f d amande.

Est puri des mêmes peines le fait de divulguer des information relatives a l identification d une personne par ses empreintes génétique sans être titulaire de l agrément prevu au code de la santé.

ولا يوجد نص خاص في القانون المصري يعالج موضوع السرية في التحاليل الجينية ولكن نص المادة ٣١٠ عقوبات مصري يؤكد على عدم إفشاء السر لمن أؤتمن عليه فأفشاه في غير الأحوال المصرح بها قانوناً وقد ألزم الأطباء بذلك وإلا تعرضوا لتوقيع عقوبة الحبس مدة لا تزيد على ستة أشهر أو بغرامة لا تتجاوز خمسمائة جنيهاً. والحقيقة أننا نرى أن العقوبة ليست رادعة خاصة مع جعل الحبس فيها جوازياً – وضآلة الغرامة.

## المطلب الثاني

## عدم التمييز القائم على صفات وراثية

### ٣٠- مفهوم عدم التمييز القائم على صفات وراثية :

من أكثر المسائل التي تثير جدلاً في الأوساط القانونية والأخلاقية هو احتمال وجود تمييز بين البشر على أساس صفاتهم الوراثية بعد فك شفرتهم الوراثية وفقاً لمشروع الجينوم البشري.

وقـد نص الإعلان العالمي لحماية الجينوم البشري على أنه "لا يجوز أن يعرض أي شخص لأي شكل من أشكال التمييز القائم على صفاته الوراثية والذي يكون الغرض أو نتيجة النيل من حقوقه وحرياته الأساسية والمساس بكرامته.

ويثور الجدل حول ما يسمى بإلتواء علم الجينات واستخدامه في الحروب مثل ما حدث مع علـم الطاقـة النووية وبدلاً من استخدامها في الأغراض السلمية أصبحت تستخدم في الحرب النووية[٣٦]. فمن هو الذي سيتحكم في تلك الشفرات الوراثية، وكيف سيتم استخدامها ومن الذي سيمتلك تكنولوجيا الجينات؟ فهي ليست بالطبع الدول الفقيرة النامية بل هي الدول الكبرى.

إن مساواة الأشخاص أمام القانون مبدأ دستوري وقانوني يجب احترامه والإخلال به يؤدي إلى المساس بالحقوق والواجبات المتعلقة بشخص الإنسان وقد يؤدي التمييز بين الأشخاص على أساس صفاتهم الوراثية إلى إنجاب أنماط من البشر تصعب السيطرة عليها أو أنهم مجرد بشر تم تصنيعه عن طريق آخرين لهم السيطرة عليهم.

إن التمييز على أساس الصفات الوراثية سيؤدي حتماً إلى زيادة الإجهاض بدون ضوابط أخلاقية أو دينية، نظراً لما أمكن معرفته من تحليل جينات الجنين الوراثية ففي حالة عدم الرضاء

---

36 http://www.net/iol-arabic/dowalia/ahadeth2000-june.

بها أو ما قد يولد به من صفات غير مرغوبة يمكن إجهاضه بالإضافة إلى الاعتداء على كل قيمة دينية[٣٧].

## ٣١- التحكم في جنس الجنين وفي الصفات الوراثية للجنين :

من مخاطر الهندسة الوراثية إمكانية التحكم في جنس الجنين أي تحديد جنس الجنين بناءً على رغبة الأم والأب وهي مجرد محاولات يقوم بها العلماء. ويستنير العلماء في ذلك إلى طريقة معينة لعـــزل نوعـــي الحيوانـــات المنوية (المسئولة عن الذكورة والمسئولة عن الأنوثة) ويستخدم في الإخصـــاب النوع المرغوب للجنين – وبعد عزل الحيوانات المنوية من كل نوع وتحديدها على أساس خصائص كل نوع منها يتم تلقيح الأم صناعياً بنوع الحيوانات المنوية الذكرية أو الأنثوية. وقـــد أثير الجدل حول مدى اتفاق هذه الطريقة مع المبادئ الدينية؟ تلك الطريقة التي عارضها فقهاء الشريعة –وبحق– لتعارضها مع قوله تعالى: ((ولله ملك السماوات والأرض يخلق ما يشاء يهب لمن يشاء إناثاً ويهب لمن يشاء الذكور)).[٣٨]

أما عن اختيار الصفات الوراثية المرغوبة في الجنين فهو ما سوف يؤدي حتماً إلى إهدار مبدأ المساواة على أساس التمييز بين هؤلاء المواليد فيما بعد على أساس تمتعهم ببعض الصفات الوراثية كالذكـــاء والقـــوة وهذه هي التي تسمى بغربلة الجينات أي إبعاد الجينات غير المرغوب فيها واستبدالها بجينات أخرى تحمل الصفات المرغوبة[٣٩] ويمثل هذا إخلالاً بمبدأ المساواة أمام القانون. وســـيفتح موضوع انتقاء الصفات الجينية الباب أمام من يرغب في تبني طفل أن يطلبه حسب المواصفات!.

---

37 د. محمد الكتاني: أي مسئولية أخلاقية تجاه الهندسة الوراثية – حقوق الإنسان والتصرف في الجينات – الرباط ١٩٩٧ ص٨٦ وما يليها.

38 سورة الشورى – آية ٤٩.

39 د. أحمـــد مدكور – التربية الدينية والضوابط الأخلاقية للمارسات البيولوجية والحيوية – وقائع الندوة المصرية عن أخلاقيات الممارسات البيولوجية – اليونسكو – القاهرة ١٩٩٧ – ص٢٦٦ وما يليها.

# خـــاتـــمـــة

**٣٢–** نستخلص من تحليل موضوع الجينوم البشري والقواعد العامة للقانون الجنائي عدة نتائج وعدة مقترحات ثم بيان مدى انفتاح الموضوع على مستقبل القانون الجنائي.

## أولاً: نتائـــج البحـــث:

١- وجود صلة وثيقة بين مشروع الجينوم البشري والقواعد العامة للقانون الجنائي من حيث مدى شرعية ومشروعية تطبيقات مشروع الجينوم، أيضاً مدى علاقته بالحق في الحياة وفي سلامة جسم الإنسان تلك الحقوق التي قد يتعرض لها التحليل الجيني ويحميها قانون العقوبات.

٢- أن الإعـــلان العالمي لحماية الجينوم البشري وحقوق الإنسان قد وضع عدة مبادئ أساسية لحماية الجينوم البشري تهدف تلك المبادئ إلى الحفاظ على كرامة الإنسان وعدم اعتبار حقـــلاً للتجارب العلمية، واشتراط قبوله الحر والمستنير لإجراء أي تحليل جيني مع ضرورة أن يقتصر ذلك على المجال الطبي والعلمي والإجرائي في نطاق دعوى مرفوعة، بالإضافة إلى ضرور حمايـــة الشفرة الوراثية للإنسان وعدم فك الشفرة وحماية سرية البيانات الوراثية، وعدم التمييز بين الأشخاص استناداً إلى صفاتهم الوراثية.

٣- إن القانون الجنائي الفرنسي قد اهتم اهتماماً ملحوظاً بكل ما يتعلق بالتحليل الجيني ومـــا قد يمثله من اعتداء على جسم الإنسان وأورد باباً خاصاً في تعديله الأخير لعام ١٩٩٤م تحـــت مســـمى الاعتداء على الشخص الناتج عن الدراسة الجينية لكشف شخصيته عن طريق بصمته الوراثية des atteintes a la personne résultants de l'étude génétique.
وهذا ما لم يفعله المشرع المصري أو الإماراتي إلى الآن.

٤- عدم مشروعية الاعتداء على الأجنة البشرية لاستخلاص خلايا المنشأ لأن ذلك يمثل اعـــتداء على الحق في الحياة الذي تحميه الأديان والقانون الجنائي. هذا رغم استمرار التجارب العلمية في هذا المجال مما يؤدي بطريقة غير مباشرة لزيادة عمليات الإجهاض بدون مسببات طبية راجعة للأم أو للجنين. وهي قضية تثير نفس الجدل حول استقطاع وزراعة الأعضاء.

**ثانياً: المقترحـــات :**

١- يجب أن يتدخل المشرع المصري والمشرع الإماراتي بتجريم أنماط الاعتداء على السلامة الجسدية نتيجة التحاليل الجينية وذلك لحماية الجينوم البشري للشخص من أي صورة للاعتداء وحمايـــة الشفرة الوراثية والالتزام بسريتها وبرضاء الشخص بإجراء أي تحليل جيني، وضرورة وضع قواعد قانونية لممارسة أي تدخل جيني، وأن يكون ذلك لأغراض علمية طبية أو في نطاق إجراءات جنائية صحيحة.

٢- يجـــب أن يركـــز العلماء جهودهم خاصة فيما يتعلق بعلم الإجرام والجينات الوراثية والتأكد من مدى صحة نظرية الوراثة في الإجرام وما إذا كان يمكن تعديل هذه الجينات الوراثية المســـئولة عـــن الإجرام إذا كان يورث ومدى تأثير ذلك على تقليل نسبة الجريمة بالوراثة أو النـــزعات الإجرامية المتأصلة في نفس البعض.

**ثالثاً: انفتاح الموضوع على مستقبل القانون الجنائي :**

١- مشروع الجينوم البشري باعتباره سيؤدي إلى فك الشفرة الوراثية يمكن أن يؤدي إلى انتهاكات لمبدأ السلامة الجسدية ويغير بعض المفاهيم القانونية السائدة الآن لتأخذ مفهوماً مختلفاً في المستقبل ينعكس على مبادئ القانون الجنائي.

٢- إن التحاليل الجينية سوف تؤدي إلى زيادة عمليات الإجهاض مستقبلاً بلا نوازع دينية أو قانونيـــة مما قد يعتبر إباحة لجريمة الإجهاض في ظل التشريعات الجنائية التي تجرمها وبالتالي حدود حماية الحق في الحياة.

٣- إن محاولة استنساخ إنسان بمواصفات معينة قد تؤدي إلى خلق نمط من البشر يصعب الســـيطرة عليه مجرد من القيَم الدينية والخلقية والأسرية. وهذا ما نعترض عليه حتى من حيث المبدأ.

*تم بحمد الله.*

# المـــراجــــع

## المراجع العربية: الكتب والأبحاث:

- د. أحمد فتحي سرور: الوسيط في قانون العقوبات القسم الخاص – دار النهضة العربية – القاهرة ١٩٨٥.
- م. أحمد حسن العوضي: الاستنساخ أبعاده القانونية والأخلاقية – مجلة الشرطة – العدد ٢٢٥ – أبوظبي ١٩٩٨.
- أخلاقيــات الممارسات البيولوجية – وقائع الندوة المصرية – اللجنة الوطنية لليونسكو – القاهرة ١٩٩٨.
- الطـــب الشرعي من البصمة إلى الحمض النووي – مجلة الصحة والطب – العدد ١٥٦ – الإمارات نوفمبر ٢٠٠١.
- د. جاسم علي سالم الشامسي: نظرية الحق – جامعة الإمارات العربية المتحدة ٢٠٠٠.
- د. خالد الكبيسي: مقدمـــة في عـــلم الأحيـــاء الجزيئي – دار صفاء للنشر والتوزيع عمان ٢٠٠٠.
- د. رضا عبدالحليم عبدالمجيد: الحمايـــة القانونية للجين البشري الاستنساخ وتداعياته – دار النهضة العربية – القاهرة ٢٠٠١.
- زراعة الخلايا الجينية – مجلة الصحة والطب – العدد ١٢٧ – الإمارات مايو ٢٠٠١.
- د. عبدالحسين الفيصل: الوراثة الجزيئية – الأهلية – الأردن ٢٠٠٠.
- د. فتحي محمد عبدالتواب: البيولوجيا الجزيئية – المكتبة الأكاديمية – القاهرة ١٩٩٣.
- د. محمود نجيب حسني: شرح قانون العقوبات – دار النهضة العربية القاهرة ١٩٨٩.
- مشـــروع الجيـــنوم البشري إنجاز علمي فذ وتمييز وراثي محتمل – مجلة الصحة والطب – الإمارات أبريل ٢٠٠٠.
- د. هدى حامد قشقوش: القتل بدافع الشفقة – دار النهضة العربية القاهرة ١٩٩٤.
  ،، ،، ،، ،، جـــرائم الاعـــتداء على الأشخاص – دار الثقافة العربية القاهرة ١٩٩٣.

## مقالات من الانترنت :

- Http://www.Islamonline.net/iol-arabic/dowalia/science-22/scince 3.asp.
- Http://www.middle-east-online.com/science/Genome/genome 7.htm.
- Http://www.bbc.co.uk/arabic/gnome/index.shtml.
- http://www.mideast.compaq.com/press/pwoerful A.htm.
- http://64.29.210.216/arabic/sciences/2002/01/artcle 6.shtml.
- Http://www.assafir.com/win/today/back/123.html.
- Http://genome.ucsc.edu/.
- Http://www.ornl.gov/tech resources/human Genome/home.html.
- Http://www.middle-east-online.com/science/genome/7. htm.

## المراجـــع الأجنبيـــة :

- Hoste B. : La preuve par L'AND dans les affaires criminelles impact des résultats et calculs de probabilité – revue de droit pénal et de criminologie Mai. 1999.
- Lucien Nouwynck: La position des différents intervénant psyché – medical – sociaux face au secret professionnel dans le travail avec les justiciables – Revue de droit pénal et de criminologie Jan. 2001.
- Schamps Genève: L'analyse génétique a des fins de preuve et les droits de l'homme, R.D.P.C. Mai. 1996, Information, p. 591.
- Le nouveaux code pénal francais de 1994.

**********

# " بعض الانعكاسات القانونية لتطبيقات الهندسة الوراثية في مجال الأغذية والزراعة"

دكتور/ رضا عبد الحليم عبد المجيد
كلية الحقوق - جامعة المنوفيـة

## مقدمة البحث

**تمهيد : -**

فى خضم البحث عن حلول لما أثارته علوم البيولوجى من مشكلات قانونية ، يبدو أنه لايمكن أن ننحى جانباً ما أثارته تطبيقات علم الأحياء « أو البيولوجيا » فى مجال الأغذية والزراعة من مشكلات تبدو فى بعض الأحيان معقدة وشائكة .

فقد استطاع العلماء بإستخدام الهندسة الوراثية وعلم الجينات تحوير كثيراً من خصائص بعض النباتات لتحقيق وفرة فى الإنتاج أو تحمل بعض ظروف ندرة المياة أو ملوحتها أو ظروف التخزين الصعبة . أيضاً تم التدخل لتحوير بعض خصائص بعض الحيوانات .

هذه الكائنات المحورة جينياً يمكن إطلاقها فى البيئة وهى تختلط بغيرها من الأصناف غير المحورة ، وقد يختلط الأمر بحيث يؤثر هذا على الخصائص الوراثية الأصلية للنباتات أو الحيوانات . مما يحتم وضع ضوابط لإطلاق الكائنات المحورة وراثياً فى البيئة . وأيضاً صيانة والحفاظ على التنوع البيولوجى .

ثم إن هذه الكائنات تستخدم الآن فى قائمة الأغذية ( أغذية فرانكشتين) بما إشتهرت به من رخص السعر والوفرة فى الإنتاج ، ولكن طريقة إنتاجها وتغ يرها جينياً قد يؤثر سلباً على الصحة العامة للمستهلك ، فكيف نوازن بين التقدم العلمى ومصالح الدول والشركات التجارية الكبرى التى تستخدم هذه التقنية فى الزراعة والغذاء من جانب ، وبين مصالح الدول النامية ، والمستهلك بصفة عامة من جانب آخر ، حتى لايستخدم كحقل تجارب لأغذية لم يثبت سلامتها تماماً بعد ؟! .

هذا بالإضافة إلي أن بعض هذه النباتات قد يستخدم كعناصر فى بعض الأدوية التى تساعد علـى الشفاء من بعض الأمراض ، فما ضوابط هـذا الإستخدام ؟ .

ماهو الموقف الدولى من تطبيق هذه التقنيات فى الأغذية والزراعة ، وماهو موقف بعض القوانين الوطنية ؟ .

*هذا مانستعرضه فى المبحثين الآتيين : -*

**المبحث الأول :** بروتوكول مونتريال للكائنات الحية المحورة وراثياً .

**المبحث الثانى :** حدود تطبيق التكنولوجيا الحيوية من منظور بعض القوانين الوطنية .

## المبحث الأول

## بروتوكول مونتريال للكائنات الحية المحورة وراثياً

قبل أن نشرع فى بيان أحكام هذا البروتوكول نتعرض لتعريف الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية .

**حيث تعرف الهندسة الوراثية** بأنها « فن تطبيق علم الوراثة الجزئية لتحديد وعزل جينات مرغوبة ، تتحكم فى صفة يراد نقلها من نوع ما يسمى ( بالواهب أو المعطى ) إلى نوع آخر يسمى ( بالمضيف أو المستقبل ) بطرق أو وسائل لا تزاوجية ( مثل ناقلات الكلونه - التثقيب الكهربى لجدار الخلية ، الحقن الدقيق وكذلك طلقات بندقية خاصة ) تضمن أن الجينات المنقولة تعبر عن صفاتها فى الكائن المستقبل أو المضيف فتكسبه خصائص أو وظائف الجينات التي نقلت إليه من الكائن الواهب »(١) .

- **وتعــــرف التكنولوجيــــا الحيويــــة** بأنها « كل ما يشمل استخدام كائن حى أو جزء منه للحصول على منتج له قيمة تجارية » .

ويعتمد الشق الأعظم منها - كما فى النبات - على الزراعة النسيجية بمستوياتها المختلفة ( خلية أو مجموعة خلايا - أعضاء أو أجزاء البروتوبلاست)(٢) .

أما عن بروتوكول مونتريال فإننا نتعرف علي ظروف إصداره قبل بيان أحكامه.

- ففى آواخر يناير سنة ٢٠٠٠ إجتمع مندوبو أكثر من ١٣٨ دولة فى مونتريال بكندا لبحث سبل وضوابط استخدام الهندسة الوراثية فى إنتاج الغذاء ، وضوابط حماية المستهلكين من هذه الأغذية والتى لم يثبت مأمونيتها الصحية بعد .

وكان قد سبق هذا المؤتمر مؤتمراً آخر انعقد فى العام السابق فى قرطاجنة بكولومبيا وفشل المجتمعون فى التوصل لإتفاق لتوقيع بروتوكول يضمن حماية المستهلك من هذه الأغذية .

وقد إنقسم المجتمعون فى كندا إلى « مجموعة ميامى » التى تتزعمها الولايات المتحدة الأمريكية وتضم معها كندا وأستراليا وشيلى وأورجواى والأرجنتين ، وهى الدول الست المنتجة لهذه الأغذية حتى الآن ويقف ورائهم شركات أغذية عملاقة تستخدم الهندسة الوراثية لتضاعف من حجم إنتاجها لزيادة أرباحها وبها مجموعة من الخبراء والباحثين مزودين بأحدث وسائل

---

(١) - راجع تقرير المجلس القومي للتعليم والبحث العلمي والتكنولوجيا ، بالمجالس القومية المتخصصة - مصر - موسوعة المجالس القومية المتخصصة - العدد رقم ٢٥ - ١٩٩٨/١٩٩٩ - ص ٣٢٤ .

(٢) - المرجع السابق - موسوعة المجالس - ص ٣٢٣ ، وفى بداية تطور الهندسة الوراثية منذ السبعينات ، راجع أيضاً « الهندسة الوراثية للجميع » تأليف ويلام بينز ، ترجمة د/ أحمد مستجير - مكتبة الأسرة ١٩٩٩ ص ١٢ ومابعدها .

تكنولوجية فى هذا المجال ، ويعمل الجميع على كسب التأييد الدولى والمحلى لترويج منتجاتهم ( بدون أن يقدموا أدلة مقنعة على سلامتها صحياً ) .

والمجموعة الثانية تضم بقية دول العالم الذين يعدوا مستوردى لهذه الأغذية ، كما إنضم للمجموعة الثانية جماعات كثيرة فى مجال الصحة والبيئة وإمتدت المناقشات سبعة أيام وكادت أن تنفض دون الوصول لاتفاق حول القضايا المطروحة بسبب تمسك الدول الست بما تزعم من حقوق.

– والبروتوكول هذا يأتى فى إطار وتنفيذاً لإتفاقية التنوع البيولوجى الموقعة فى يونيو سنة ١٩٩٢ ( يوم البيئة العالمى ) فى ( ريودى جانيرو ) بالبرازيل ، وقد دخلت حيز النفاذ فى ٢٩ ديسمبر سنة ١٩٩٣ ، وتودع وثائق التصديق فى جنيف بسويسرا ، وقد إنضمت مصر إلى الاتفاقية فى ٩ يونيو سنة ١٩٩٢ وصدقت عليها فى ١٩٩٤/٦/٧ ، ويعتبر جهاز شئون البيئة هو الجهة الوطنية المنوط بها متابعة تنفيذها كما يعد نقطة الاتصال بين الجهات الخارجية والداخلية ، وتطبيقاً لبنودها فقد تم – بعد التوقيع عليها – إنشاء وحدة التنوع البيولوجى ( بإدارة المحميات الطبيعية بجهاز شئون البيئة ) وذلك بالتنسيق مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة فى نيروبى بكينيا ، وذلك فى يوليو سنة ١٩٩٢ .

نعود لبروتوكول مونتريال الصادر فى ٢٨ يناير سنة ٢٠٠٠ والمستوحي من مشروع بروتوكول ( فرطاجنة ) بشأن السلامة الأحيائية ، والذى أشار فى بدايته إلى أن الأطراف تعتبر أعضاء فى الإتفاقية الدولية للتنوع البيولوجى ، وأنه يأتى تطبيقاً للمقرر ٥/٢ فى نوفمبر سنة ١٩٩٥ عن مؤتمر الدول أعضاء إتفاقية التنوع البيولوجى ، والخاص بوضع بروتوكول للسلامة الأحيائية ، يركز بشكل أساسى على النقل عبر الدول لأى كائن حى محور ناتج عن التكنولوجيا الحيوية الحديثة ، قد تكون له آثار سلبية على حفظ وإستمرار وإستخدام التنوع البيولوجى ، ويضع بصفة خاصة إجراءات مناسبة للإتفاق المسبق عن علم للنظر فيها .

**وقد حددت المادة الأولى من البروتوكول الهدف منه بأنه « المساهمة فى ضمان مستوى كاف من الحماية فى مجال سلامة النقل والمناولة ( التداول ) والاستخدام للكائنات الحية المحورة الناشئة عن التكنولوجيا الاحيائية ( الحيوية ) الحديثة التى يمكن أن تترتب عليها آثار سلبية علي الحفظ والاستخدام المستدام ( المستمر ) للتنوع البيولوجى ، مع مراعاة المخاطر على صحة الإنسان أيضاً ، مع التركيز بصفة محددة علي النقل عبر الحدود » .**

ولعل فى هذا الهدف ما يبلور الفكر الأساسى الدولى فى ضرورة الاستفادة من ثمار التقدم العلمى مع تقليل المخاطر للحد الأدنى(١).

ويضع البروتوكول على عاتق الأطراف إلتزاماً بأن تضمن – عند تطوير أو تداول أو استخدام أو نقل أو إطلاق أى من الكائنات المحورة – عدم وجود مخاطر على التنوع البيولوجي ( أو تقلل منها ؟ )، مع مراعاة الصحة البشرية !.

ويقصد بالكائن الحى المحور فى مفهوم هذا الاتفاق : « أى كائن حى محور يمتلك تركيبة جديدة من مواد جينية تم الحصول عليها عن طريق استخدام التكنولوجيا الاحيائية الحديثة » .

*أما « التكنولوجيا الأحيائيـة الحديثة » فهى تعنى تطبيق أى من الطرق الآتية : –*

(١) تقنيات داخل أنابيب الاختبار للحامض النووى المؤتلف ريبوز منقوص الأوكسجين ، والحقن المباشر للحامض النووى فى الخلايا أو العضيات .

(٢) دمج الخلايا إلى أن تصبح خارج فئتها التصنيفية ، وتتغلب على حواجز التكاثر الفسيولوجى الطبيعية أو إعادة الإئتلاف والتى ليست تقنيات مستخدمة فى التربية والانتخاب الطبيعيين .

وعن نطاق تطبيق الاتفاق : فإنه قد تضمن قاعدة وإستثناءاً فى المادة الرابعة ومابعدها أما القاعدة فهى سريان الاتفاق علي أى عملية نقل بين الدول أو عبور أو تداول ( مناولة ) أو إستخدام ، لأى كائن حى محور ، قد تنطوى على آثار ضارة بحفظ واستمرار ( إستدامة ) إستخدام التنوع البيولوجى ، مع الاعتداد بالآثار السلبية على صحة الإنسان .

– واستثناءاً من ذلك وبخصوص المستخضرات الصيدلية (الصيدلانية) فإن البروتوكول لايسرى علي نقل كائنات حية محورة تعتبر مواداً صيدلانية للإنسان وتتناولها إتفاقيات أو منظمات دولية معنية أخرى(٢).

ومايعنينا فى مجمل أحكام هذا البروتوكول – فى هذا المجال – ماورد فيه من أحكام بشأن استيراد وتصدير الكائنات المحورة وراثياً ، سواء فى شكل منتجات أو أغذية أو أعلاف أو

(١) وقد وضح هذا فى ديباجة البروتوكول التي سجلت قولها أن الأطراف المتعاقدة : « وإذ تدرك التوسع السريع فى التكولوجيا الأحيائية الحديثة وتنامى القلق الجماهيرى إزاء آثارها المعاكسة المحتملة على التنوع البيولوجى مع مراعاة المخاطر علي صحة الإنسان أيضاً .

وإذ تدرك أن التكنولوجيا الأحيائية الحديثة تنطوى علي إمكانيات كبيرة لرفاهية البشر إذا ما طورت واستخدمت وفقاً لإجراءات سلامة كافية للبيئة وصحة البشر . وإذ تقر أيضاً بالأهمية الحاسمة لمراكز المنشأ ومراكز التنوع الجيني بالنسبة للجنس البشري"-راجع ديباجة البروتوكول- وثيقة غير منشورة،ص٢ ،ويقع هذا البروتوكول في أربعين مادة وثلاث ملاحق " أربعون صفحة أيضاً"

(٢) ولا يخل هذا بحق كل دولة فى إخضاع جميع الكائنات الحية المحورة لتقييم المخاطر قبل اتخاذ أى قرار بشأن استيرادها .

كمواد للتجهيز . والتي جاءت في المادة السابعة ومابعدها .

**نقل وتصدير واستيراد الكائنات المحورة : -**

فرق البروتوكول في النقل الدولي والاستخدام للكائن الحي المحور بين العبور والاستخدام المعزول ، وبين العبور والاستخدام بقصد إدخال الكائن الحي في بيئة الطرف المستورد .

وفي الحالة الثانية فإن المادة الثامنة قد ألزمت الدولة المصدرة للكائن الحي المحور أن تعلن ( تخطر ) للدولة المستوردة - كتابة - عن المعلومات الكافية والتي تسمح لها بتقرير إتمام العملية من عدمه ، ولم يترك الأمر لمحض مشيئة الدول المصدرة في مضمون هذه المعلومات بل إن الملحق الأول من البروتوكول قد حدد الحد الأدنى من المعلومات المطلوب إخطار الطرف المستورد بها(١).

---

١) هذه المعلومات هي : ( أ ) اسم وعنوان المصدر وتفاصيل الإتصال به .

(ب) اسم وعنوان المورد وتفاصيل الإتصال به .

(جـ) اسم وهوية والتصنيف المحلي لمستوى السلامة الأحيائية ، إن وجد بالبلد المصدر للكائن الحي والمحور .

(د) التاريخ أو التواريخ المعتزمة للنقل عبر الحدود إذا كان معروفاً .

(هـ) الحالة التصنيفية والإسم الشائع ، ونقاط الجمع أو الإقتناء ، وخصائص الكائن المتلقي أو الكائنات السلف المتصلة بالسلامة الأحيائية .

(و) مراكز منشأ ومراكز التنوع الجيني للكائن المتلقي و / أو الكائنات السلف إن كانت معروفة ، ووصف العوامل التي يمكن أن تعيش أو تتكاثر فيها الكائنات .

(ز) وصف الحامض النووي أو التحوير المستحدث والتقنية المستعملة والخصائص الناتجة للكائن الحي المحور .

(ط) الإستخدام المزمع للكائن الحي المحور أو نواتجه أي المواد المعالجة التي تعود في الأصل لكائن حي محور والتي تحتوي علي إئتلافات للمضاعفة تم الحصول عليها عن طريق استخدامالتكنولوجيا الأحيائية الحديثة .

(ى) كمية أو حجم الكائنات الحية المحورة المراد نقلها .

(ك) أي تقرير عن تقييم المخاطر سابق أو قائم أخرى وفقاً لأحكام المرفق الثاني .

(ل) الأساليب المقترحة لسلامة المناولة والتخزين والنقل والإستخدام ، بما في ذلك التعبئة ووضع بطاقات العبوة والوثائق وإجراءات التخلص والطوارئ حيثما يتناسب .

(م) الحالة التنظيمية للكائن الحي المحور المذكورداخل الدولة ( مثلاً ، ما إذا كان محظوراً في دولة التصدير ، وما إذا كانت هناك قيود أخرى ، وما إذا تمت الموافقة علي إطلاقه إطلاقاً عاماً ) **إذا كان الحي المحور محظوراً في الدولة ال**تصدير ، وماهو سبب أو أسباب ذلك الحظر .

(ن) نتيجة أي إخطار من إلى الحكومات الأخرى من المصدر فيما يتعلق بالكائن الحي المحور المواد نقله والغرض من ذلك .

(س) إعلان بأن المعلومات المذكورة أعلاه صحيحة.

وعلى الطرف المصدر أن يتأكد من دقة هذه المعلومات المقدمة للمستورد وأن يضع إطاراً قانونياً للمسئولية الناجمة عن عدم صحتها .

وبعد استلام هذا الإخطار الكتابى مزوداً بالمعلومات السابقة يجب على الطرف المستورد أن يعلن عن قراره للطرف المصدر فى خلال مدة محددة ( ٢٧٠ ) يوماً من تاريخ تلقى الأخطار ، سواء بالموافقة على الاستيراد أو بحظر ذلك أو بطلب معلومات إضافية أو بطلب مهلة جديدة حتى يتسني له إتخاذ القرار .

ولايعنى فوات هذه المدة هو الموافقة على الاستيراد . وفى جميع الأحوال يجب أن يكون القرار مسبباً .

*وقد نصت المادة العاشرة فى فقرتها السادسة على حكم يخص الدول النامية مضمونة أنه :*
– ( عدم توافر اليقين العلمي نتيجة لعدم كفاية المعلومات والمعرفة العلمية ذات الصلة فيما يتعلق بمدى حدة الآثار الضارة المحتملة الناتجة عن كائن حى محور ، على حفظ وإستدامة إستخدام التنوع البيولوجي فى طرف الإستيراد ، مع الأخذ فى الحسبان المخاطر بالنسبة لصحة البشر ، لايمنع ذلك الطرف من إتخاذ قرار ، حسبما يتناسب ، بشأن إستيراد الكائن الحى المحور المعنى ، على النحو المشار إليه فى الفقرة ٣ بهدف تلافى أو تدنية الآثار السلبية المحتملة [(١)].

وقد ألزم البروتوكول الدول الأعضاء بأن تصدر قراراً نهائياً بشأن الاستخدام المحلى ، بما فى ذلك الطرح فى الأسواق ، أى كائن حى محور قد يكون خاضعاً للنقل عبر الحدود بين الدول ، للإستخدام المباشر للأغذية أو أعلاف أو للتصنيع بما يتوافق مع أهداف هذا البروتوكول ، وأن يحيط الأطراف جميعاً علماً بذلك فى غضون خمسة عشر يوماً من إتخاذ القرار ، عن طريق غرفة تبادل معلومات السلامة الأحيائية وينبغى أن تتضمن هذه المعلومات كحد أدنى المعلومات المحددة ( فى الملحق الثالث ) ، وأن يودع نسخة من هذه المعلومات لدى نقطة الاتصال الوطنية ولدى غرفة تبادل السلامة الأحيائية ولدى أمانة المؤتمر.

كما ألزمت المادة الحادية عشر فى فقرتها الخامسة كل طرف بأن يتيح لغرفة تبادل معلومات السلامة الأحيائية نسخاً من أى قوانين ولوائح وطنية ومبادئ توجيهية يمكن تطبيقهاعلى الكائنات الحية المحورة ا لمراد استخدامها كأغذية أو كأعلاف أو للتصنيع إن

(١) – كما أن هذه الفقرة منصوص عليها أنها في المادة (١١) من الإتفاق والخاصة بإجراء الكائناتالحية المحورة المراد إستخدامها مباشرة كأغذية أو أعلاف أو التجهيز .

وجدت[1].

كما جاء في الفقرة التاسعة من ذات المادة أنه « يجوز لأى طرف أن يشير إلى حاجته إلى المساعدة المالية وإلى بناء القدرات فيما يتعلق بأى كائنات حية محورة وراثياً يراد إستخدامها كأغذية أو أعلاف أو للتجهيز ، وتتعاون الأطراف لتلبية هذه الاحتياجات » .

ولايعني اتخاذ دولة قراراً بإستيراد كائنات حية محورة أنها لاتستطيع الرجوع عن قرارها إذا ماثبت لها وجود تأثير سلبى أكيد أو محتمل ، بل أن البروتوكول منح كل دولة عضو هذا الحق - وفي أى وقت - وذلك فى ضوء المعلومات العلمية الجديدة عن الآثار السلبية المحتملة عن حفظ التنوع البيولوجى واستمرار إستخدامه ، مع أخذ الأخطار على الصحة البشرية أيضاً فى الاعتبار .

ولكن هناك إجراء شكلى وموضوعى لابد منه ، أما الأول .. فهو ضرورة إخطار الطرف المصدر - خلال ثلاثين يوماً - والذى سبق أن أخطره بأى عمليات نقل لهذه الكائنات والتي أصبحت موضوعاً للحظر ، وذلك بالإضافة إلى غرفة تبادل معلومات السلامة الأحيائية .

والثانى .. أن يعطى تفاصيل عن أسباب إتخاذه لهذا القرار ، وفى هذه الجزئية فإن للطرف المصدر أن يطلب للطرف الأول والمستورد الذى أخذ قراراً بالحظر أو التغيير أن يعيد النظر فى قراره وذلك إذا حدث ما يؤكد عكس الأسباب المعلنة فى القرار ، سواء لأن تغييراً فى الظروف قد حدث يؤثر علي نتائج تقييم المخاطر والتى اتخذ القرار على أساسها ، أو لأنه قد توافرت معلومات علمية إضافية أو تقنية جديدة ذات صلة بموضوع القرار .

وفى هذه الحالة الأخيرة يجب على الطرف المستورد أن يرد كتابة علي هذا الطلب خلال

---

(١) - وفى حالة عدم وجود مثل هذا الإطار التشريعي للدولة المستوردة سواء بسبب تأخر وضعها الإقتصادى أو العلمى ، فإن هذه الدولة تتمتع بما هو منصوص عليه فى الفقرة السادسة من هذه المادة وهو : « لدى ممارسته لسلطته القضائية المحلية وفى غياب مثل هذا الإطار التنظيمى المحلي ، المشار إليه فى الفقرة ٤ أعلاه ، يجوز لبلد نام طرف أو لطرف يمر إقتصاده بمرحلة إنتقال أن يعلن عن طريق غرفة تبادل معلومات السلامة الأحيائية ، أن قراره المتخذ قبل أو بعد عملية استيراد لكائن حى محور مراد إستخدامه كأغذية أو أعلاف أو للتصنيع وقدمت بشأنه معلومات بموجب الفقرة ١ ، أعلاه . سوف يؤخذ به وفقاً للمعايير التالية : -

(أ) إجراء تقييم المخاطر وفقاً للمرفق الثانى ، و

(ب) إتخاذ قرار خلال إطار زمنى معين لايتجاوز ٢٧٠ يوماً .

سعين يوماً ، وأن يقدم تفاصيل عن الأساس الذى إتخذ عليه القرار(١).

– تقييم وإدارة المخاطر وتدابير الطوارئ :

أفرد الاتفاق ثلاث مواد للأسس العلمية المعتمد عليها لتقييم المخاطر، ثم خصص الملحق الثانى للمعلومات والإجراءات الواجب اتخاذها لحسن التقييم ، وهى تعتمد بصفة عامة علي المعلومات المقدمة وفقاً للمادة الثامنة والملحق رقم (١) السابق ذكره وأيضاً القرائن العلمية الأخري المتاحة . وذلك من أجل تحديد وتقييم الاثار السلبية ( المعاكسة ) المحتملة للكائنات الحية المحورة على التنوع البيولوجى والصحة العامة .

وفى جميع الأحوال يجب على كافة الأطراف وضع آليات وتدابير واستراتيجيات ملائمة لتنظيم وإدارة المخاطر المحددة فى إجراء التقييم ، ومن شأن هذه التدابير أن تمنع الآثار السلبية لإدخال الكائن الحي المحور داخل أراضى الدولة المستوردة ، كما « يجب علي كل طرف أن يكفل أن يكون أى كائن حى محور ، سواء كان مستورداً أو مطوراً محلياً قد أخضع لفترة مراقبة تتلائم مع دورة حياته أو فترة توالده ، وذلك قبل وضعه للاستخدام المراد ».

فإذا حدثت أخطار غير متوقعة من أفعال غير مقصودة أو مقصودة داخل نطاق ولايته نتيجة إطلاق الكائنات الحية المحورة فإن علي كل طرف أن يتخذ فوراً كافة التدابير المتاحة للسيطرة علي الموقف ، ويخطر فوراً الدول الأخرى الأعضاء ، المتأثرة فعلاً بذلك أو التى يحتمل تأثرها ، وكذلك يخطر غرفة تبادل معلومات السلامة الأحيائية ، وإن اقتضى الأمر المنظمات

(١) – كما منحت المادة الثانية عشر للدول المستوردة الحق فى إشتراط إجراء تقييم المخاطر للواردات اللاحقة ، وذلك حسب مشيئتها .

– وقد نص الملحق الثالث للبروتوكول علي المعلومات المطلوب للكائنات المحورة المراد استخدامها مباشرة فى الأغذية أو الأعلاف أو للتجهيز طبقاً للمادة (١١) منه وهى :

(أ) اسم وتفاصيل عنوان الإتصال بمقدم الطلب لالتماس قرار للاستخدام المحلى .

(ب) اسم وتفاصيل وعنوان السلطة المسئولة عن القرار .

(جـ) اسم وهوية الكائن المحور .

(د) وصف التحوير الجيني ، والتقنية المستخدمة ، والخصائص الناتجة عن الكائن الحى المحور .

(هـ) الوضع التصنيفى ، الأسم الشائع ، نقطة الجمع أو الإقتناء ، وخصائص الكائن المتلقى أو الكائنات السلف المتعلقة بالسلامة الاحيائية .

(ز) مراكز المنشأ ومراكز التنوع البيولوجي ، إذا كانت معروفة ، للكائن الملتقى و / أو لكائنات السلف ووصف للعوائل التي قد تتواجد الكائنات أو تتكاثر فيها .

(ط) الإستخدامات المتعمدة للكائن الحى .

(ى) تقرير عن تقييم المخاطر متسق مع المرفق الثانى من هذا البروتوكول .

(س) الطرق المقترحة لسلامة المناولة والتخزين والنقل والإستخدام بما فى ذلك التعبئة ووضع بطاقات العبوة والتوثيق والتخلص وإجراءات الطوارئ حيثما يتناسب ، راجع ص ٤٠ من البروتوكول .

لدولية المعنية .

*وينبغى أن يشتمل هذا الإخطار على على المعلومات الآتية : -*

( أ ) كل المعلومات المتوافرة ذات الصلة الخاصة بالكيمياء التقديرية والصفات أو السمات ذات الصلة للكائنات الحية المحددة .

(ب) معلومات عن الظروف والتاريخ التقديرى للإطلاق ، وحول استخدام الكائن الحى المحور لدى طرف المنشأ .

(جـ) - أى معلومات متوافرة عن الآثار الضارة المحتملة على حفظ وإستدامة التنوع البيولوجى وإستدامة استخدامه ، مع الأخذ فى الاعتبار الأخطار الصحية البشرية وكذلك المعلومات المتوافرة عن إجراءات إدارة المخاطر المحتملة .

(د ) أى معلومات أخري ذات صلة بالموضوع .

(هـ) نقطة الاتصال الداخلية المعنية للحصول علي مزيد من المعلومات .

وعلى كافة الأطراف المتأثرة بالأخطار التشاور مع الطرف المخطر لتحديد التدابير اللازم اتخاذها لمنع أو تقليل الآثار الضارة لأدنى حد ممكن .

**- التداول ( المناولة ) والنقل والتعبئة وتحديد الهوية :**

طبقاً للمادة (١٨) من الاتفاق فإن كل طرف ملتزم بإتخاذ كافة الإجراءات الضرورية لتأمين كل هذه العمليات ، مع مراعاة القواعد والمعايير الدولية المناسبة لتفادى حدوث آثار ضارة علي التنوع البيولوجي أو الصحة البشرية .

- **وللحفاظ علي معايير الأمان للدول المستوردة ومراعاة لضرورة تبصير المستورد المستهلك بنوعية الأغذية أو الأعلاف أو غيرها المقدمة له ، فقد ألزم الاتفاق الدول المصدرة لهذه الكائنات أن تحدد نوعيتها فى ( بطاقة هوية ) على أنها كائنات حية محورة** ، وقد جاء ذلك بالفقرة الثانية من هذه المادة حيث ألزمت كل طرف بأن يتخذ كحد أدنى التدابير التي من شأنها أن يحدد بوضوح فى الوثائق المصاحبة للرسالة البيانات الآتية : -

(أ) للكائنات الحية المحورة المراد إستخدامها مباشرة كأغذية أو كأعلاف أو كمواد تجهيز تحدد بوضوح ( على أنها كائنات حية محورة ) ولا يراد إدخالها قصداً فى البيئة ، تحدد هويتها وأى صفات محددة فريدة إضافة إلى جهة الاتصال للمزيد من المعلومات .

(ب) للكائنات الحية المحورة الموجهة للإستخدام المعزول يحدد فيها بوضوح أنها كائنات حية محورة ، وأى متطلبات لسلامة المناولة والتخزين والنقل والإستخدام ، وجهة الاتصال للمزيد من المعلومات بما فى ذلك اسم وعنوان الشخص والمؤسسة المرسل إليها الكائنات

الحية المحورة ؛ وسيقوم مؤتمر الأطراف بوصفه اجتماعاً لأطراف هذا البروتوكول بإتخاذ مقرر بشأن المتطلبات التفصيلية لهذا الغرض فى موعد لايتجاوز بعد بدأ نفاذ هذا البروتوكول .

(جـ) للكائنـات الحيـة المحورة الموجهة لإدخالها قصداً فى بيئة طرف الاستيراد ، وأى كائنات حية محورة أخري فى نطاق البروتوكول ، يحدد فيها بوضوح على أنها كائنات حية محورة ، وتحدد فيها الهوية والسمات / الخصائص ذات الصلة ، وأى شروط لسلامة المناولة والتخزين والنقل والإستخدام ، وجهة الاتصال للمزيد من المعلومات ، وحسب الإقتضاء ، إسم وعنوان المستورد والمصدر وتحتوى على إعلان بأن النقل يتم وفقاً لمقتضيات هذا البروتوكول السارية على المصدر .

(٣) ينظر مؤتمر الأطراف ، الذى يعمل كأجتماع للأطراف فى هذا البروتوكول . فى ضرورة وضع معايير وطرائق فيما يتعلق بممارسات التحديد والمناولة والتعبئة والنقل وذلك بالتشاور مع الهيئات الدولية الأخرى ذات الصلة .

**تبادل المعلومات ونقاط الإتصال :**

بموجب هذا البروتوكول فقد أنشأت غرفة تبادل معلومات السلامة الأحيائية كجزء من آلية غرفة تبادل المعلومات وإسندت إليها اختصاصات كثيرة فى شأن تقاسم وتبادل المعلومات ( م ٢٠ من الاتفاق )(١).

كما ألزم الإتفاق الدول الأعضاء بتحديد نقطة إتصال وطنية واحدة تكون مسئولة عن الاتصال بأمانة المؤتمر ( المنشأة طبقاً للمادة ٢٤ من إتفاقية التنوع البيولوجى سنة ١٩٩٢ ) نيابة عن ذلك الطرف ، وعلى كل طرف أن يعين سلطة واحدة لديه تكون مسئولة عن القيام بالمهام الإدارية التى يقتضيها هذا البروتوكول وتكون مفوضة بالعمل نيابة عن العضو فيما يتعلق بتلك المهام ، ويجب إبلاغ الأمانة بأسماء وعناوين هاتين الجبهتين .

---

(١) لا يعنى هذا إفشاء الدول المصدرة لكافة المعلومات العلمية المتوافرة لديها عن الكائنات الحية المحورة وطرق إنتاجها ، بل يسمح لهذه الدول بتحديد المعلومات التى تعتبر سرية من عدمه وحتى فى حالة اضطرار المصدر لإفشائها للمستورد فإنه يستطيع طلب معاملتها على أنها معلومات سرية وذلك طبقاً لنص المادة ٢١ منه .
ويمكن للطرف المستورد أن يتشاور مع الطرف الأول إذا قرر أن المعلومة المقدمة لاتستحق وصفها بالسرية ، وفي جميع الأحوال على كافة الأطراف احترام سرية هذه المعلومات ، بعدم استخدامها فى أغراض تجارية من جانب المستورد ، إلا بموافقة كتابية مسبقة ، وفي حالة سحب هذه الموافقة نعود للأصل العام .
ولا يعتبر أسم وعنوان المصدر ( المخطر ) ولا الوصف العام للكائن الحى المحور ولا موجز تقييم المخاطر ولا أى طرائق مواجهة للطوارئ ، من المعلومات السرية .

**- السيطرة على عمليات النقل غير المشروع للكائنات الحية المحورة : -**

على كل الأطراف أن تتخذ كل التدابير للسيطرة على هذه العمليات ومعاقبة المشتركين في العملية طبقاً للقانون الوطنى له .

وفى حالة حدوث أضرار من جراء ذلك فإنه يحق للطرف المتضرر أن يطلب إلى طرف المنشأ أن يتخلص من الكائنات المحورة المعنية ، إما بإعادتها إلى أصلها أو بتدميرها حسبما هو مناسب وذلك علي نفقته الخاصة ، وتبلغ غرفة السلامة الأحيائية بهذه الوقائع ومعلومات كافية عنها .

**المسئولية والتعويض : -**

قد يحدث - برغم كل ذلك - أضراراً ناجمة عن نقل الكائنات الحية بين الدول ، وأغلب الظن أن الدول المتضررة ستكون الدول النامية حيث لاتوجد القدرات المالية أو العملية للسيطرة على هذه المخاطر(١).

لهذا فقد عهد البروتوكول لمؤتمر الأطراف المنظمة له ( المنصوص عليه فى المادة ٢٩ ) أن يبحث ويعتمد آلية قانونية مناسبة لتطوير قواعد وإجراءات دولية للمسئولية القانونية للدولة المتسببة فى الضرر والتعويضات الواجب تحملها وأن يحلل ويرعي الوضع الحالى للقانون الدولى بشأن هذه المسائل وأن يسعى لإستكمال هذه المنظومة القانونية فى خلال أربع سنوات من تاريخه .

**الوعى العام والمشاركة الجماهيرية :**

وإسهاماً فى زيادة إقبال المستهلكين علي الأغذية والسلع التي تدخل فى تركيبها كائنات حية محورة والعمل على إزالة المخاوف الصحية من إستهلاك هذه الأنواع من السلع حتى يتسني للدول المصدرة زيادة الإنتاج منها !.

فإن البتروتوكول قد حث كافة الأطراف علي العمل على تشجيع وتيسير الوعى والتثقيف الجماهيرى والمشاركة فى سلامة نقل وتداول استخدام الكائنات الحية المحورة ، وعليهم أن يتعاونوا - حسبما يتناسب - مع الدول والهيئات الدولية الأخرى ، كما يجب عليهم السعى لضمان أن تشتمل هذه النوعية الحصول على المعلومات الكافية عن هذه السلع والمنتجات الخاضعة لأحكام البروتوكول .

---

(١) أجريت تجارب عديدة حول آثار تناول الطعام المهندس ورثياً ، وقد أثبتت التجارب التي أجريت على الفئران التى أطعمت ببطاطا محورة جينياً وجود خلل فى جهازها المناعى وتضخم فى غشاء الأمعاء ، راجع « الإنسان فأر أبيض » ، جريدة الأهرام ٢٠٠٠/٣/٨، ص٩ .

وعلي جميع الأطراف - وفقاً لما ينص عليه القانون الوطنى لكل دولة - التشاور مع الجمهور فى عملية صنع القرارات المصيرية مع الحفاظ على سرية المعلومات التى ينطبق عليها هذا الوصف ، وعليهم أيضاً أن يعمل على إبلاغ مواطنيه عن وسائل إتصالهم بعرفة تبادل معلومات السلامة الأحيائية(١).

**أحكام ختامية :**

يحق لغير الأطراف فى هذا الإتفاق الإنضمام له ، وقد فتح باب التوقيع عليه للدول وللمنظمة الإقليمية للتكامل الإقتصادى فى نيروبى بكينيا فى الفترة من ١٥ إلي ٢٦ مايو سنة ٢٠٠٠ ، وبمقر الأمم المتحدة بنيويورك فى الفترة من ٥ يونية ٢٠٠٠ إلى ٤ يونية ٢٠٠١ (م٣٦).

ويدخل هذا البروتوكول حيز النفاذ فى اليوم التسعين من تاريخ إيداع التصديق رقم ( ٥٠ ) أو القبول أو الموافقة أو الإنضمام للدول أو المنظمات الإقليمية للتكامل الإقتصادى الأطراف فى إتفاقية التنوع البيولوجى المبرمة سنة ١٩٩٢ ، ويبدأ نفاذه فى حق كل دولة بعد فوات تسعين يوماً من تاريخ إيداع وثائق وتصديقها أو قبولها ، الإنضمام إليه ( م٣٧)(٢).

- التحفظات : طبقاً لنص المادة ٣٨ منه ( لايجوز إبداء تحفظات على هذا البروتوكول).

(١) يجب أن تتعاون الأطراف فيما بينها لبناء القدرات العلمية والفنية بالقدر اللازم للسلامة الأحيائية، خاصة أن كثير من البلدان النامية تفتقر لهذه الإمكانيات ، راجع المادة (٢٢) والتى تعالج هذه الجزئية .

(٢) وقد أجتمعت الدول الموقعة علي البروتوكول فى نيروبى بكينيا فى ٢٠٠٠/٥/١٥ للإتفاق حول سبل دخوله حيز النفاذ.

ولايمنع هذه الدول من ترتيب اتفاقات إقليمية ومتعددة بشرط ألا تتعارض مع هذه الأحكام وأن تبلغ بها غرفة تبادل المعلومات وذلك طبقاً لنص المادة ١٤ منه .

## المبحث الثانى

## حدود تطبيق التكنولوجيا الحيوية من منظور بعض القوانين الوطنية

### – المطلب الأول –

### موقف القانون والقضاء الفرنسى

قبل أن نتعرف على موقف القانون والقضاء الفرنسيين هنا ، نشير إلى بعض الأرقام التى تبين حجم التجارة الدولية الحالية فى الحبوب والأغذية المحورة وراثياً ، بل والمساحات المزروعة من هذه الحبوب والمحاصيل ، خاصة محاصيل الذرة والقطن والتبغ وفول الصويا واللفت والبنجر .Mais, Tabac, Colza, betterave et cotton

ففى عام ١٩٩٧ سجلت الإحصائيات أن ١٢٫٨ مليون هكتار تم زراعتها بالنباتات المحورة وراثياً فى الدول التى تسمح تشريعاتها بذلك ، وقد تركزت الزراعات حول الحبوب والمحاصيل المذكورة سلفاً . وفي عام ١٩٩٩ زادت هذه المساحات إلى ٤٠ مليون هكتار ، استحوذت الولايات المتحدة الأمريكية وكندا علي ثلاثة أرباع هذه المساحات ، بينما بلغت المساحات فى آسيا ١٠٪ من المساحة السابقة ، ولم توجد فى أوربا مساحات كبيرة(١) ، إذ سجلت ١٪ من المساحة السابقة .

وعلى المستوي الفرنسى فقد تراجعت المساحات المزروعة بالمحاصيل المحورة وراثياً ، إذ كانت حوالى ١٢٠٠هكتار سنة ١٩٩٨ وانخفضت إلى ٢٠٠ هكتار سنة ١٩٩٩ ، وبهذا فقد إحتلت المانيا مركز فرنسا على المستوي الأوربي فى إنتاج هذه المحاصيل وتصنيعها(٢) .

---

(١) يبدو أن ذلك كان بسبب قرار المجلس الأوربى فى اجتماعه المنعقد بتاريخ ٢٥ يونية سنة ١٩٩٩ والذى قرر فيه تعليق أى قرار بالسماح بزراعة هذه المحاصيل أو طرحها فى الأسواق. وقد زاد إنتاج فول الصويا الأمريكى عام ٢٠٠٠ بمقدار ٢٠ ٪ بفضل استخدام هذه التقنية فى الإنتاج . راجع الأهرام ٨/مارس / ٢٠٠٠ ، ص ٩ – الإنسان فأر أبيض .

(2) راجع – جالر (جون كريستوف) :

- Gallaux - Jeans - christophe : not sur l'arret de conseil d'Etat - 25 sept - 1998 - Dalloz 1999 - n° 38 - sommaies commentés - "Droit des biotechnologies " - p. 339 a 348 .

راجع أيضاً :

- Corinne lepage " entre résponsabilité Morale et résponsabilité Juridique ! quelle résponsabilites pour les technologies du vivant" - Gaz . de - Pal . 22 - 23 Jan , 1999 , p. 21 .

- وعن مدى قبول المستهلكين والجماهير لأحد المنتجات المهندسة وراثياً ( نبات مقاوم حشرات ) فقد قام توماس هوبان عام ١٩٩٥ بعمل إستطلاع عن ذلك تبين منه موافقة ٧٤٪ من الكنديين ، ٧٣٪ من الأمريكيين ، ٦٩٪ من اليابانيين - و ٦٣٪ من البريطانيين ، و ٥١٪ من السويديين و ٣٠٪ من الألمان ، و ٢٢٪ من النمساويين على شراء هذا المنتج .

كما أشار الاستطلاع أيضاً أن ٦٥٪ من السويديين ، و٧٥٪ من الألمان ، ٣٩٪ من البريطانيين ، ٢١٪ من الأمريكان يعتبرون الهندسة الوراثية خطيرة صحياً(١) .

## - أولاً -

## موقف المشرع الفرنسي

بدأ المشرع الفرنسي تنظيم إستخدام وإطلاق الكائنات الحية المحورة وراثياً في البيئة سنة ١٩٩٢ وكان ذلك بالقانون رقم ٩٢ - ٦٥٤ الصادر في ١٣ يوليو سنة ١٩٩٢ . والمتعلق بضوابط إستخدام وإطلاق الكائنات الحية المحورة وراثياً(٢) " Les organismes génètiquement modifies ويرمز لها إختصاراً بـ OGM . والمعدل للقانون الصادر في ١٦ يولية ١٩٧٦ رقم ٣٣٦/٧٦ ، والخاص بحماية البيئة ، والتي تأثرت أحكامه بالتوجيهات الواردة في الوثيقة رقم ٩٠ - ٢٢٠ الصادرة عن المجلس الأوربي في ٢٣ ابريل سنة ١٩٩٠ . والمتعلقة بالإطلاق الإرادي للكائنات المحورة جينياً في البيئة La directive n°90 - 220 . CEE du 23 avril 1990

وتبع هذا القانون مجموعة أخرى من القواعد القانونية في صورة مراسيم Dé-crets وتعديلات تشريعية أخرى .

---

(١) مقالة د/ وجدي عبد الفتاح : « علامة استفهام حول النباتات المعدلة وراثياً » مجلة العلم- أكاديمية البحث العلمي - العدد ٢٦٤ - سبتمبر ١٩٩٨ ، ص ٤٧ .

وكذلك في الخلاف بين المنتجين والمستهلكين لهذه المنتجات ، وقول البعض « أن التلاعب بالهندسة الوراثية في المحاصيل أخطر من القنبلة الذرية » ص ٤٧ .

وقد نظم أكثر من ٣٥٠٠ شخص أمريكي مظاهرة للإحتجاج على إنتاج الأغذية بالهندسة الوراثية وهي المظاهرة التي وصفها البعض بأنها الأكبر من نوعها في الولايات المتحدة لمعارضة هذه الأغذية وارتدى المتظاهرون أقنعة على هيئة خضروات وفواكه مشوهة . وساروا حتى مقر مؤتمر (بيو - ٢٠٠٠) الذي يحضره حوالي ٧ آلاف باحث ومسئول في مجال صناعة التكنولوجيا الحيوية . ويؤكد البعض أن ٦٠ ٪ من الأغذية المصنعة في الولايات المتحدة تستخدم فيها محاصيل معدلة وراثياً ، راجع الأهرام - ٢٨ / ٣ / ٢٠٠٠ - ص ٤ .

(٢) راجع :

- La loi n° 92 - 654 du 13 Juill 1992 - "rélative au controle de l'utilisation et de la dissemination des organisme génètiquement modifies " . D - 1992 - leg - p. 391 .

- ويقع القانون رقم ٩٢/٦٥٤ فى (٣٢) مادة مقسمة إلى ثلاثة أبواب، عالج المشرع فى الباب الأول منه الأحكام العامة خاصة إنشاء لجنة خاصة بالجين la commission de de génie génètique - لتقييم المخاطر التى تحيط بهذه العملية ودراسة الاقتراحات المقدمة تغلب عليها ، وأيضاً الإستعمال المعزول للكائنات الحية المحورة جينياً . وفى الباب الثالث تعرض المشرع للإطلاق الإرادى لهذه الكائنات المحورة فى البيئة ، وختم ذلك بالعقوبات التي توقع على مخالفة أحكامه وضوابط تطبيقه بصفة عامة .

وقد قسم المشرع الأحكام القانونية الواردة فى الباب الثالث إلى أحكام تخص إطلاق واستخدام الكائنات الحية المحورة فى أغراض غير طرحها فى الأسواق ( غرض غير تجارى مثل أغراض علمية - وتجريبية كإنتاج أدوية بيطرية أو أدوية بشرية أو غيرها ) ، واستخدامها لإنتاج محاصيل تطرح فى الأسواق .

**(١) - إستخدام الكائنات الحية المحورة لغرض غير تجارى :**

***Dissémnation volantaire à toute fin outre que la mise sur le marché***

حيث نصت المادة (١١) من القانون رقم ٩٢ - ٦٥٤ على ضرورة الحصول مقدماً علي ترخيص من الجهات المختصة للقيام بالإستخدام ، ولا يمنح هذا الترخيص من السلطة الإدارية المختصة إلا بعد إجراء الاختبارات اللازمة حول مخاطر الإستخدام أو الإطلاق L'utilisation et la dissérminastion على الصحة العامة أو على البيئة ، وبعد التأكد من البيانات والتسجيل ، ومع عدم إستخدام هذه الكائنات إلا فى حدود موضوع البحث المطلوب فحسب .

وعلي هذا الأساس التشريعى من المادة (١١) صدرت عدة مراسيم تحدد ضوابط هذا الإطلاق أو الاستخدام فى أغراض علمية مختلفة [(١)] .

(١) راجع مقالة كورين لباج :

- (Corinne) le page " utilisation des OGM pour les - matières fertilisantes et les supports de cullture " Rev- Gaz - de - pal - 1998 - 20 - 21 Mai , p. 25 .

ومن هذه المراسيم راجع :

- decert n° 93 - 1177 du octobre 1993 pour les plants de semences ou les plantes genetiquement modifies,

- decret n° 93 - 46 du 5 janvier 1994 pour les organismes genetiqueement modifies autres que les plants de semences, plantes et animaux lorqu'ils sont destines a etre utilises en alimentation humaine sous la forme de denrees, produits ou boissons

وحتى لايختلط الأمر على البعض فقد عرفت المادة الأولى فقرة B من القانون « الكائنات المحورة جينياً » بأنها أى كائن حى خضع تركيبه الجينى لعملية تحوير سواء بالتكاثر أو بتعديل تركيبته الطبيعية

- OGM " or gaisme dont le materiel genertique a ete modifie autrement que par multiplication ou recombinaison naturelles".

- أما عغملية « إستخدام » هذا الكائن فهى « كل عملية أو مجموعة عمليات يتم من خلالها الاستعانة بكائنات حية حورة جينياً لزراعتها أو إستعمالها أو تخزينها أو إهلاكها أو تجنبها .

- C - utilisation ! " toute operation ou ensemble d'operation ou cous desquelles des organismes sont genetiquement modifies ou cours desquelles des organismes genertiquement modifies sont cultives, mis en ceuvre , stokes , detrituites ou elimines " .

=====

- decret du 12 fevrier 1973 modifie par les decrets n° 90 - 362 du 24 janvier 1990, n ° 92 - 631 du 8 juillet 1992 et n° 94 - 46 du 5 janvier 1994 relatifs aux organismes genetiquement modifiesd appeles a entrer dand la composition de produits utlises pour le nettoyage des materiaux a entre en contact avec les denreees, produits et biossons pour l'alimentation de l'Homme et des animaux .

- decret n° 94 - 359 du mai 1994 relatifs aux produits phytosanitaires composes tout ou partie d'organismes génèrtiquement modifies .

- decret n° 95 - 487 du avril 1998 relatifs aux organisme animaux genetiquemnent modifies .

- decret n° 95 - 487 du avril 1998 relatifs aux organismes animaux geneitiquemnent modifies ,

- decret n° 95 - 172 du novembre 1995 relatifs aux organismes geneitiquement modifes dans le cadre des recherches biomedicales portant soit sur des medicaments a usage humain soit sur des generateurs ou precurseurs radiophamaceutiques ,

- decret n° 95 - 1173 du 6 novembre 1995 a propos des organismes genetiquement modifies dans le cadre d'experimentation portant sur des medicaments veierinaires ,

- decret n° 96 - 317 du avril 1996 propos des elements ou produits du corps humain dont tout ou partie des composants ont ete genetiquement modifies apres avoir ete preleves ou recueillis ou dans lesquels ont ete incorpores des organismes genetiquement modifies ( J - O - 13 avril 1998 p. 5740 ) .

- Enfin, un lexte generalement le decret n° 96 - 850 du septembre, 1996 rélatioux disseminations effecutees a des fins civiles et conemant des produits autres que ceux relevant des secteurs d'activites sus - enumeres fixe les regles generales des disseminastions volantaires dans l'environnement du produits des lors qu'ils sont compses en tout a ou partie d'organismes génètiques modifies .

- راجع كورين لباج - المقالة السابقة .

**- حق الجمهور فى معرفة الحقائق** L'information du publicوقد أعطت المادة (١٢) من القانون لكل شخص الحق فى تبصيره وإعلامه بالآثار التى قد تنجم عن عملية الإطلاق الإرادى لهذه الكائنات المحورة سواء علي الصحة العامة أو على البيئة ، وذلك دون الخوض فى التفاصيل والمعلومات السريح ، إذ يجب دائماً احترام سرية المعلومات التي منحها القانون هذا الوصف .

ويحدد مرسوم من مجلس الدولة كيفية إعلام الجهات المعنية الجمهور بذلك .

**- الضبطية القضائية : -**

كما منحت المادة الثالثة عشر لبعض المختصين سلطة الضبطية القضائية فى الجرائم التي قد تقع بالمخالفة للأحكام لاسابقة ، ولهم حق التفتيش علي السجلات والإطلاع على الوثاذق ودخول الأماكن ( ماعدا محال الإقامة ) التى لها علاقة بالعملية ، وعليهم تحرير محاضر بنتائج عمليات التفتيش والضبط وتحويل المخالفات فوراً للنائب العام لمتابعة التحقيقات .

**- الجهات الإدارية المختصة : -**

- هذه الأحكام القانونية الواودة فى الإبع مواد السابقة صدرت مراسيم لتطبيقها ، ومن خلال دراسة المرسوم الأخير الصادر فى ٢٨ إبريل سنة ١٩٩٨ تبين أن الاختصاص الأصيل بمنح الترخيص بإطلاق الكائنات الحية المحورة جينياً للأغرالض البحثية والتجريبية لوزارة الزراعة وليس لوزير الصحة أو البيئة ، وإن تطلب الأمو موافقتهم فى بعض الحالات(١). ويجب على وزير الزراعة أن يحصل على رأى ( لجنة إطلاق المنتجات المشتقة من الكائنات المحورة حينياً La commission d'Etude de la ( Dissemination de produits issus du Ge-nie Biomoleclaire ) .فى حالة رفضه طلب الترخيص عليه أن يسبب قراره خلال أسبوعين من تاريه تسلمه رأي اللجنة ، الذي يجب عليها أيضاً أن تعطى رأياً فى الموضوع فى خلال ٦٠ يوماً من تاريخ تحويل الأمر إليها . هذا عن الشكل والمواعيد ، أما عن فحوى ومضمون الطلب ( الملف ) المقدم للجهة المختصة للحصول على الترخيص فإن هذا المرسوم قد عهد لوزير الزراعة سلطة تحديد هذا المحتوى ، إن كان المرسوم الصادر فى ٢١ سبتمبر سنة ١٩٩٤ ( و ١٨ يولية سنة ١٩٩٥ ) قد تعرض لهذا لافحوى ، وتطلب أن يوجد بالطلب معلومات مكافية عن موضع الإطلاق ونطاقه الجغرافى ووصف تفصيلى للعملية من ناحية النباتات والأجناب الزخرى وطرق السيطرة والعلاج فى الموقع وكيفقي التخلص من النفايات بعد عملية الإطلاق وغيرها .

- وفى شأن حق الجمهور فى الحصول على المعلومات والواردة فى المادة (١٢) من لاقانون فإن المرسوم الصادر فى ٢٨ إبريل سنة ١٩٩٨ قد تطلب أن يقدم الطالب ملفاً للجهة الإدارية المختصة مصحوباً ببطاقة تعريف للجمهور بالعملية فيما لايتعدى المعلومات السرية المختصة قانوناً ( سواء كانت صناعية أو تجارية ) أو التي بسبب إفشائها أضرا للقائمين على عملية الإطلاق ، وفي جميع الأحوال فإن بطالق تعريف الجمهور يجب أن تشتمل على هذه المعلومات ( التى لايمكن وصفها بالسرية ) : -

(أ) - هدف عملية الإطلاق ، والمكان الذى ستتم فيه .

- A but de la dissemininations

(ب) وصف مفصل للكائن ( أو الكائنات ) الحى المحور جينياً .

(B) - la description synthetique du ou des OGM

(جـ) - تقدير الأثار والمخاطر علي الصحة العامة والبيئة .

(د) - طرق وخطط مواجهة المخاطر فى حالات الضرورة(١).

C) les methodes et plans de suivi de soperations et d'intervention en cas d'urgence .

وعند الموافقة على خروج هذه البيانات يجب علي وزير الزراعة أن يرسل نسخاً منها إلى المحافظين والعمد aux prefests et aux maires، الذى يجب عليهم أن يعلنوا - فى أماكن ظاهرة من لوحة الإعلانات بإداراتهم - عن إيداع هذه لابطاقات لديهم ، ويمكن الحصول عليها بعد موافقة سكرتارية لجنة دراسة وإطلاق المنتجات المشتقة من الكائنات الحية المحورة .

وإن كان هذا النظام بهذا الشكل منتقد ، حيث أنه يعيد عما كان الجمهور ينتظره من النص القانونى(٢).

---

(١) - توجد معلومات وبيانات أخري لاينسحب أيضاً عليها وصف السرية ، سنراها لاحقاً .

(٢) حيث يسجل البعض قوله :

" ... ... il est bient evident qu'un tel systeme d'information du public est tres eloigne de ce que l'in pourrait attendre d'un droit a l'information du public " .

- وأخيراً فإن المرسوم بنص فى المادة الثامنة منه علي التزامات تقع علي عاتق القائمين علي عملية الإطلاق وأهمها ضرورة إعلام الوزير بأى تغيير فى أشخاص القائمين علي العملية أو أى ظهور لأى عنصر جديد فى المعلومات ، والتزام بإتخاذ - فوراً - كل التدابير الضرورية لحماية الصحة العام أو البيئة ، وأخيراً إلتزامهم بالرعلان عن نتائج العملية بعد إنتهائها .

ويحق لوزير الزراعة - طبقاً للمادة التاسعة - أن يتخذ فوراً كل الإجراءات والتدابير الضرورية لحماية الصحة العامة أو البيئة ، مثل وقف أو تعليق الترخيص الممنوح أو إتلاف المواد والزراعات التى تحوى هذه الكائنات، وفى حالة عجز carance أو إهمال صاحب الترخيص ، أن يتخذ الإجراءات القانونية الرسمية .

(٢) طرح المنتجات المشتقة من الكائنات المحورة جينياً فى الأسواق : -

**Mise sur le marche**

ويعني ذلك كما هو منصوص عليه فى المادة ١٤ من القانون رقم ٩٢/٦٥٤وضع منتجات مشتقة من كائنات محورة جينياً فى متناول الغير، سواء كان ذلك بشكل مجانى أو فى مقابل ثمن لها . أو أى مقابل(١) .

وعند الإقتراب من التنظيم القانونى لهذا الغرض نجد أن فلسفة المشرع تقترب فى ذلك من الأحكام السابقة التى رأيناها فى الحالة الأولي ، حيث نصت المادة (١٥) من القانون علي ضرورة الحصول مقدماً على ترخيص بذلك من الجهات الإدارية المختصة ، ويمنح هذا الترخيص بعد إجراء الإختبارات اللازمة للتأكد من عدم وجود أخطار على الصحة العامة أو البيئة ، والتأكد من تطابق الأوصاف الحقيقية مع المدونة فى الطلب ، وأيضاً التأكد من عدم إستخدامها إلا فى الغرض المخصص لها " وقد جاء نص المادة كالآتى : -

" art - 15 - " la Mise sur la marche doit faite l'objet d'un auttorisation prealable .

cette autorisation est delivrees par les autorites administrative oprés examen des risques que presente la mise sur le marche pour la sante publique ou pour l'environnement , Elle ne vaut que pour l'usage qu'elle prevoit ."

(١) وعن المسئولية القانونية عن المنتجات المعيبة وعلاقتها بالكائنات الحية المحورة ، أيضاً راجع :

- Isabele cassin " les orgonismes génétiquement modifies et le nouveau régime de la résponsasbilité du fait des produits défectueux regime de la résposabilite du fait des produits défecttueux " .

- Rev - Gaz - du - pal , 22 - 23 Janv, 1999 , p. 7 .

هذا عن التراخيص المطلوب إصدارها من المشرع الفرنسي ، وبما أن فرنسا عضواً في المجموعة الأوربية فإنها تلتزم بقرارت وتوجيهات المجلس الأوربى ، والسوق الأوربية تسمح بدخول أى منتج للأسواق الأخرى بدون حواجز ، مما يعنى أنه قد يجد المشرع الفرنسى نفسه فى مأزق إذا حظر أو قيد تراخيص تداول هذه المنتجات علي عكس ماهو موجود فى البلاد المجاورة .

وتحسباً لدخول السوق الفرنسية لمنتجات مشتقة من كائنات حية محورة جينياً مسموح بإنتاجها فى دولة أوربية أخري ، فإن المشرع الفرنسى أراد عمل مراقبة لهذه المنتجات فنص فى المادة (١٦) من هذا القانون علي حق فرنسا فى مراقبة المنتجات التي تدخل فى الأراضى الفرنسية ، وتكون مشتقة من كائنات محورة جينياً ، حتى وإن كان إنتاجها فى دولة المصدر تم بناء على تراخيض سليمة وتطبيقاً لتوجيهات المجلس الأوربى رقم ٩٠/ ٢٢٠ .

وفي حالة ما إذا أثبتت هذه التحاليل والمراقبة أن هذه المنتجات لها أضرار على الصحة العامة أو البيئة فإن من حق السلطات الفرنسية المختصة تقييد أو منع أو حظر - بصفة مؤقتة - a titre provisoire إستخدام أو طرح هذه المنتجات فى الأسواق .

وقد عهد المشرع لمجلس الدولة إصدار مراسيم تتضمن التطبيق الفعلى للنصوص السابقة ، كما عهد للضبطية القضائية سلطة ضبط المخالفات والجرائم التى ترتكب بالمخالفة للأحكام سالفة الذكر.

- ولأجل ضمان احترام الأحكام السابقة . فإن المشرع قد أحاطها بسياج عقابى رادع(١) ، حيث نصت المادة (٢٧) منه علي توقيع عقوبة السجن مدة لاتقل عن شهرين ولا تزيد عن سنة وبغرامة لا تقل عن ١٠ آلاف فرنك ولا تزيد عن ٥٠٠ ألف فرنك أو بأى من هاتين العقوبتين على كل من قام - بدون الحصول على الترخيص اللازم : -

١ - كل من أطلق إرادياً كائنات حية محورة جينياً أو ركب أى من هذه الكائنات .

٢ - كل من طرح فى الأسواق منتجات مشتقة من كائنات جينية محورة أو تتضمن أياً من هذه الكائنات .

وفى حالة العود -En cas de récidive- يحكم بالسجن emprisonnemenst مدة لاتقل عن شهرين ولا تزيد عن سنتين ، وبغرامة لاتقل عن ٢٠ ألف فرنك ولا تزيد عن مليون فرنك أو بأياً من هاتين العقوبتين.

(١) - كما منح المشرع للجمعيات المعنية والمنظمة طبقاً للمادة ١/٢٥٢ من القانون الزراعي الجديد ، الحق فى الإدعاء بالحق المدنى فى هذه الجرائم والتى ينتج عنها أضرار مباشرة أو غير مباشرة على المصلحة العامة التي تدافع عنها هذه الجمعيات . راجع المادة(٣٢) من هذا القانون .

كما نصت المادة (٢٨) علي معاقبة ، كل من لم يحترم إجراءات التعليق suspension أو الإيداع أو التسليم consignation تطبيقاً للمادة ٢٠ ، ٢٣ ، ٢٤ من هذا القانون ، بالسجن مدة لاتقل عن شهرين ولاتزيد عن سنتين وبغرامة لاتقل عن ٢٠ ألف فرنك ولا تزيد عن مليون فرنك أو بأياً من هاتين العقوبتين .

أيضاً نصت المادة (٢٩) على معاقبة كل من يضع عراقيل أمام رجال الضبطية القضائية فى ممارستهم لمهامهم المسندة إليهم طبقاً للمادة (١٣) و(١٨) بالحبس مدة لاتقل عن ١٠ أيام ولا تزيد عن سنة وبغرامة لاتقل عن ٢٠٠ فرنك ولا تزيد عن ١٠٠ ألف فرنك أو بأياً من هاتين العقوبتين .

ويحق للمحكمة - فى حالة الإدانة عن أياً من الجرائم السابقة أو المخالفات التى تقع على خلاف ماتنص عليه المراسيم والقرارات واللوائح المنظمة والمنفذة للقانون ، أن تحكم بتحمل الجانى مصاريف الحكم ، ونشر مختصر الحكم أو نشره كله ، وحسب الظروف لها أن تحدد وسائل وشكل إعلام الجمهور بأسباب وفحوى قرارها ( حكمها ) فى جريدة أو الجرائد التى تعينها وأيضاً تعليقه فى الأماكن التى نص عليها قانون العقوبات م ٥١ ، ٤٧١ .

وقد صدر- تطبيقاً للأحكام السابقة-مجموعة من المراسيم décrets التى توضح كيفية تنفيذ النصوص علي أرض الواقع(١) .

(١) من هذه المراسيم : -
- Décret n° 93 - 773 du mars 1993 relatif au controle de l'utilisation et de la dissemination des OGM .
- Decet n° 93 - 774 du mars 1993 etablissant la liste des techniques de modification genetiques et les criteres des classement des OGM .
- Decret n° 93 - 1177 eu 18 octobre 1993 protant sur la dissemination mise sur le marche des plantes genetiquement modifiees,
- Decret n° n° 94 - 46 du 5 janvier 1994 fixant les conditions de dissemention volontaire des OGM destines a l'alimentation jumaine autres que les plantes , les semences , les plants ou les animaux entratnt dans la composition des produits de nettoyage des materiaux et des objets destines a entrer en contact avec les denrees, proudits ou boissons des tines a l'alimentation de l'Homme ou des animaux ,
- Decret n° 94 - 359 du mai 1994 relatif au controle des produits phytopharmacequites ,
- Décret n° 94 - 510 du juin 1994 relatif a la commercialisation des plantes ornementales, des jeunes plants de legumes , les plantes fruitieres et des materiels de multiplication de toutes ces plantes .
- Décret n° 95 - 487 du avril 1995 fixant les conditions de sissemination volontaire des animaux d'elevage genetiquement modifes,
- Décret n° 95 - 1172 du 6 novembre 1995 fixant les procedures particulieres applicables aux OGM destines a entrer dans les medicaments a usages humain et les produits mentionnes aux 8e) 9e) et 10e) de l'art L.511 C. sante publ.,
- Décret n° 95 - 1173 du 6 novembre 1995 fixant les procedures particulieres applicatble " aux OGM destines a enter dans les medicaments a usage vetennaire .
- Rev. J. C. P. 1995 - III - 67693, p. 423 .
- Décret n° 98 - 18 du 8 gan - 1998 modifiant le decret n° 93 774 du 27 mars 1993 - fixant la liste des techniques de modification genetique et les criteres de classement des organismes genetiquement modifies - J . O . 10 Janvier 1998 . p. 430 .
راجع : كورين لباج - المقالة السابقة .

ويتطلب الأمر في جميع الأحوال ترخيصاً من وزير الزراعة بعد موافقة وزير البيئة وأخذ رأي لجنة دراسة وإطلاق المنتجات المشتقة من كائنات حية محورة ، ولجنة دراسة سمية المنتجات المضادة للطفيليات والمستخدمة في زراعة عناصر مخصبة أو عناصر زراعية " la commission d'Etude de la toxicite des produits anti - parasitoires a usage agricole des matieres fertilisantes et des supports de culture " .

ولجنة المخصبات والعناصر الزراعية

- la commission des matières fertilisantes et des supports de culture

**هذا الترخيص يجب أن يتضمن الاشتراطات الآتية : -**

(١) - ما يفيد التحقق من عدم وجود أضرار أو آثار سلبية للمنتجات موضوع الطلب .

(٢) - أنه تم إخطار اللجنة المشتركة للمجموعة الأوربية بالطلب وإن لم يوجد أي اعتراض من أي دولة .

كما يجب أن يتضمن الطلب كل المعلومات الخاصة بالكائن الحي المحور المطلوب إطلاقه من ناحية وصفه وتحديده وطريقة الإستعمال وغير ذلك ، أيضاً في حالة فشل العملية التدابير والنتائج المترتبة على ذلك .

ويصدر الوزير قراره في حدود المدد السابقة[(١)] .

- وأخيراً - فمن الجدير بالذكر أن المجلس الأوربي في إجتماعه المنعقد بتاريخ ٢٥ يونية سنة ١٩٩٩ قد أعلن أنه بالإشارة إلي توصيته ( توجيهاته) رقم ٩٠/ ٢٢٠ ، فإن علي الدول أعضاء المجلس أن « توقف مؤقتاً أي تراخيص بشأن زراعة أو طرح في الأسواق لأي منتجات ذات أصول وراثية محورة

- les Etats membres"feront en sorte que les nouvelles autorisation de mise en culture et de mise sur le marche soinent suspendues"[(2)].

---

راجع : كورين لباج - المقالة السابقة .

(١) راجع : كورين لباج - المقالة السابقة - ص ٢٨ .

(٢) راجع : جالو ( جون كريستوف ) - التعليق السابق علي حكم مجلس الدولة في ٢٥ سبتمبر سنةوفي التعليق علي هذه التوجيهات ، راجع : -

- Sophile Boriochos " biotechnologres - Aspects techniques de la revision des directives n° 219/90 et 220/90 " Gaz-pal- 1999 - 22 - 23 Jan. p. 18

وفي جميع الأحوال فإن الأحكام المشتركة المنصوص عليها في المادة ١٩ وما بعدها من القانون رقم ٦٥٤/٩٢ والتي تسرى علي حالات الإطلاق للكائنات الحية المحورة سواء بغرض علمى أو بغرض طرحها فى الأسواق ، قد أكدت علي التزام صاحب الترخيص بإبلاغ الإدارة المختصة فوراً بأى عنصر جديد يدخل فى العملية ويؤثر فى تقدير المخاطر على الصحة العامة أو البيئة وأن يتخذ التدابير اللازمة للسيطرة علي الموقف .

كما نصت المادة ( ٢٠ ) علي حق الإدارة - فى حالة تطور المخاطر التى تؤثر سلباً على الصحة العامة أو البيئة - فى إتخاذ ( على نفقة المخالفة ) أى من الإجراءات الآتية : -

(أ) - تعليق الترخيص فى إنتظار معلومات إضافية جديدة أو الأمر بسحب المنتجات المعدة للبيع أو حظر استعمالها .

(ب) - فرض تعديلات على شروط وحالات الإطلاق الإرادى .

(جـ) سحب الترخيص كلية .

(د) - الأمر بإتلاف ( إعدام ) الكائنات الحية المحورة ، وفى حالة ثبوت أى مخالفة إتخاذ الإجراءات اللازمة الرسمية تجاه المخالف .

وما عدا حالة الضرورة ، فإن هذه الإجراءات لا ينبغى إتمامها بدون تقديم أسانيد ومبررات المرخص له أو صاحب الشأن[١].

أيضاً نصت المادة ٢/٢١ من القانون علي عدم حماية المعلومات الآتية بالسرية ( فى أى من الحالتين السابقتين ) ، وذلك بجانب ما رأيناه فيما سبق[٢]: -

١ - اسم وعنوان مقدم الطلب .

٢ - طبيعة المنتج ووضعه التركيبى ، خاصة الكائن الحى المحور الداخل فى مكوناته.

٣ - الشروط والضمانات المتخذة .

٤ - تطور وتقدير الآثار والمخاطر المحتملة على الإنسان وعلى البيئة .

**ويحق للإدارة المختصة طلب معلومات إضافية من اللجنة المتخصصة فى المجلس الأوربي ، كما لاتعتبر الأنشطة المغطاة بهذه المادة من الأنشطة المتعلقة بالأمن القومى الفرنسى**

---

(١) أما فى حالة الخطر الداهم En cas de menace grave على الصحة العامة أو البيئة فإن الإدارة تملك سلطات أوسع طبقاً لنص المادة ٢٣ ، ٢٤ ، ٢٥ من القانون ، وبما لايخل بأى عقوبات منصوص عليها فى المواد اللاحقة ، منها فرض أحكام وقتية للحفاظ على الصحة العامة أو البيئية أو - فى حالة الخطر الأكبر - إعدام كل المنتجات المطروحة فى الأسواق علي نفقة المخالف .

(٢) - راجع ماسبق ص ٣٦ .

art 21/III " les dispositions du present article ne sont pas applicalale aux activites couvertes par le secret de la defence national " .

## - ثانيـــــاً -

## موقـــف القضـــاء الفرنســـى

عـرض علي القضـاء الفرنسى - العـادى والرداري - دعـاوى تتعلق بالموضـوع محـل الدراسة وكانت أحكامه محددة ومترجمة للتوجهات التشريعية .

(١) - حكم محكمة آجين فى ١٨ فبراير ١٩٩٨ - دائرة الجنح[١] .

هذه الدعوى نالت حظاً وافراً من إهتمام الإعلام الوطنى وكتبت تعليقات كثيرة عليها ، ربما لنوعيتها الجديدة على الساحة الفرنسية أو للسيناريـو الذى تمت به .

**الوقائــــع :**

تدور الوقائع حول قيام إحدى الشركات المتخصصة فى المجال الزراعى - بعد الحصول على الترخيص اللازم - بتجميع كميات كبيرة من الحبوب والبذور ( خاصة الذرة ) المحورة جينياً فى مخازنها ومقار عملها إستعداداً لزراعة بعضها والتصرف فى الآخر ، هذه الشركة هىSet Novertis ويقع مصنعها فى منطقة Nérac .

على إثر ذلك ، وبعد ما نما الأمر إلى علم إتحاد المزارعين بالمنطقة ، نظم مئات منهم مظاهرة كبيرة أمام مقر الشركة ، إحتجاجاً على زراعة هذه الأصناف المحورة جينياً بمنطقتهم وما قد يسببه ذلك لهم من خسائر مالية كبيرة لإختلاطها مع زراعتهم ، وتجاوز الأمر حد المظاهرة ، إذ إقتحم بعض المتظاهرين مقر الشركة بعد تحطيم النوافذ والأبواب وقاموا بتحطيم كل ما كان أمامهم من زجاج أو فتارين العرض وغيرها .

وبعد ذلك عملوا على إتلاف كميات البذور الموجودة فى المكان وذلك برشها بالمبيدات الموجودة فى الشركة أو رشها بالسوائل أو محتويات طفايات الحريق الموجودة فى المقر أيضاً ،

---

(٢) راجع :

- Tribunal de grande instance d'Agen - ch - corr - 18 Fev . 1988 . D- 1999 - n° 37 . p. 335 som - com . II . Galloux - et Gaz - de - pal 21 Mai 1998 - 11 . p. 30 note . M. A. Hermite .

وبعد ذلك كان كل شئ قد تحطم وأتلف تماماً والخسائر باهظة(٢).

تم القبض علي بعض الأشخاص ، خاصة المحرضين على المظاهرة ، وعرضوا على النيابة العامة وحولت القضية برمتها لمحكمة أجين - Agen - دائرة الجنح ، للنظر فى مواد الإتهام التى نسبتها النيابة العامة إليهم ( ثلاث متهمين ) .

الدفـــاع :

تمسك الدفاع على المتهمين « بحق الدفاع الشرعى عن الممتلكات أو الأموال " légitime defens des biens " طبقاً لنص المادة ١٢٢/٥ من قانون العقوبات التى تنص علي حق الدفاع الشرعى عن النفس - البند الأول، أو عن الأموال ، فى البند الثانى ، وقد قدر الدفاع أن المتهمين كانوا فى حالة دفاع شرعى عن الأموال ، لأن زراعة هذا النوع من الذرة المحورة جينياً فى منطقتهم سوف يؤثر سلباً علي زراعتهم من الذرة ، بل ويهدد الزراعات الأخرى بأضرار لايمكن إحتمالها " la maise en culture du mais transgènique risquait d'influencer négativement et de maniere irreversible les autres cultures,il n'est pas surprenant " .

الحكـــم :

لم تهتم المحكمة بالمناقشات العلمية حول آثار زراعة الأنواع المحورة من الذرة على الصحة أو على البيئة أو الزراعات الأخرى ، ودلفت فوراً للقواعد القانونية التى تحكم الدعوى . وأثير التساؤل هل يحق لبعض الأفراد إتلاف أموال خاصة بأشخاص آخرين ، وهل الأمر يستوجب الحكم عليهم بعقوبة السجن خاصة أنهم دخلوا بالقوة فى عقار مملوك لغيرهم ؟ مع ملاحظة أن حق الدفاع الشرعي لا ينطبق علي العدوان الظنى - on sait que la legitime defense ne peut etre retenue en cas d'agression pustative الذى لايوجد إلا فى مخيلة المدافع ، وليس له علاقة بالحقيقة .

---

(١) جدير بالذكر أن هذه ليست أول مرة يقوم المزارعون فيها بإتلاف كميات وشحنات من المنتجات التى تضر بمصالحهم ، خاصة المجلوبة من الدول الأخرى فى المجموعة الأوربية ، فقد حدث ذلك فى شحنات لحوم وغيرها .

وقد أدانت محكمة العدل للمجموعة الأوربية la cour de justice des communautes éuropéennes فرنسا لتسامحها son laxisme مع المنظمات والنقابات الزراعية والتى تقوم بإتلاف منتجات الدول الأخرى فى الأسواق أو فى مناطق تجميعها مما يهدد حرية التجارة بين دول المجموعة . راجع حكم :

- CJCE , 9 dec. 1997 , commission c / France , aff , 265 - 95 . D. 1998 . Somm . p. 163 .

- راجع تعليق فى مجلة داللوز ١٩٩٩ - عدد رقم ٣٧ - قضاء ص ٣٣٥ .

وقد تحققت المحكمة من أن الشركة المضارة قد حصلت على التراخيص اللازمة لمباشرة نشاطها ، من الجهات الإدارية المختصة ، والتى تملك وحدها وقف أو تعليق النشاط أو الأمر بإعدام العينات طبقاً للنصوص والحالات القانونية .

ثم رأت المحكمة أن « حق الدفاع الشرعي لايمكن أن نعتد به إلا فى نطاق الحالات والشروط المنصوص عليها فى المادة ١٢٢/٥ من قانون العقوبات ، وأنه طبقاً لذلك لايمكن أن يمارس هذا الحق إلا ضد فعل من شأنه أن يكون جريمة طبقاً للقانون ويحاول المدافع أن يوقف الإعتداء ، ولكن لايوجد دفاع شرعى عن الأموال ضد نشاط مشروع طبقاً للقانون **L'art 122/5 c.pén, n'autorise nullement à defendre un bien contre un acte conforme ou droit .**

وبما أن الشركات كان نشاطها مشروعاً طبقاً للقوانين المعمول بها ، فإن أى إتلاف لمتلكاتها لايمكن أن يوصف بالدفاع الشرعى ، ولايدخل تحت الحالات المنصوص عليها فى المادة ١٢٢/٥ السابق ذكرها (١).

وحكمت المحكمة بإدانة المتهمين أمامها وحكمت عليهم بعقوبات مختلفة .

- وفى الشق المدنى فى الدعوي فإن المحكمة قد قدرت التعويضات المطلوبة عن الأضرار المادية التى أصابت الشركة ( المدعية بالحق المدنى ) وحكمت لها بتعويض يزيد عن ٥٠٠ ألف فرنك على المتهمين ، وتضامنهم فيما بينهم لسداد هذا المبلغ للشركة ، بجانب مبالغ أخرى طبقاً لقانون الإجراءات الجنائية . مع التنفيذ المعجل للشق المدنى من الحكم(٢) .

**(٢) حكم مجلس الدولة فى ٢٥ سبتمبر سنة ١٩٩٨**

**وقائع الدعوى :**

فى ٥ فبراير سنة ١٩٩٨ صدر قرار وزير الزراعة والثروة السمكية بالموافقة علي تعديل

---

(١) ومعنى ذلك - بمفهوم المخالفة - أنه يجوز الدفاع الشرعى عن الأموال فى حالة ما إذا كان النشاط غير مشروع ، أو غير مرخص به وذلك فى حالة زراعة بذور محورة جينياً . راجع جالو - التعليق السابق - ص ٣٣٥ .

(٢) وقد حدثت - بعد ذلك - وقائع مشابهة لنفس السيناريو السابق فى مناطق أخرى من فرنسا ، إذ حدث يوم الثلاثاء الموافق ٢٢ يونية ١٩٩٩ أن قام ثلاث مزارعين فى جنوب غرب البلاد - رؤساء اتحاد المزارعين - بإتلاف منقولات فى اجتماع عام وإتلاف زجاج وصوب زجاجية لأحد مراكز الأبحاث ، والذى كان يحرى أبحاثاً على نوع من الدرة المحور جنيياً .
أيضاً وقعت حوادث مشابهة فى بريطانيا ، راجع جالو ، المقالة السابقة ، ص ٣٣٦ .
وإن كانت السلطات النمساوية قد حظرت زراعة الذرة المحور جينياً Monsonto - راجع داللوز- عدد رقم ٣٨ لسنة ١٩٩٩ ، ص ٢٣٩ .
- وفى الحرب ضد حقول الذرة المحور وراثياً فى بريطانيا ، راجع الأهرام ٢٢ يوليو ٢٠٠٠ ، ص ٦ .

القائمة( أ ) والخاصة بأنواع الحبوب المسموح بزراعتها فى البلاد ، بما يسمح بإدخال وإضافة ثلاثة أنواع جديدة من الذرة المحور جينياً إلى هذه القائمة وذلك بما يسمح بزراعتها فى البلاد لمدة ثلاث سنوات ، هذه الأنواع الثلاثة من الذرة منتجة بمعرفة شركة ( Novartis seeds ) ، وتم تحوير خصائصها الجينية لتكون أكثر مقاومة لنوع من الحشرات (القوارض) التى تصيب هذا المحصول .

على أثر ذلك قامت بعض الجمعيات المعنية بالبيئة وهما ( جمعية Greenpeace France وجمعية Ecoropa France ) برفع دعوى أمام مجلس الدولة بطلب وقف تنفيذ هذا القرار الوزارى إستناداً إلي المبدأ الوارد فى القانون رقم ٩٢/٦٥٤ والقوانين اللاحقة عليه والخاصة « بمبدأ الاحتياط la principe de precaution " ومؤداه عدم شرعية الإجراءات التي بناء عليها إتخذ القرار المطعون عليه .

ويتلخص هذا العيب فى أن « رأي لجنة دراسة وإطلاق المنتجات المشتقة من الكائنات الحية المحورة جينياً قد اتخذ أيجابياً لأن الطلب المقدم لها لم يكن يحوى كافة البيانات عن أنواع الذرة المطلوب الترخيص بزراعتها ، خاصة البيان الذى يتطلب عناصر تقييم الآثار المحتمل حدوثها على الصحة العامة من جراء الترخيص بزراعة هذه الأصناف والمنصوص عليها فى القانون رقم ٩٢/٦٥٤ »(١).

ويستقى « مبدأ الاحتياط » la principe de precaution من نص المادة الأولى من القانون رقم ٩٥/١٠١ الصادر فى٢ فبراير سنة ١٩٩٥، والذى أدخل هذا المبدأ لقانون الزراعة ( المادة ٢٠٠/١) ، وهو القانون الخاص بتقوية قواعد حماية البيئة renforcement de la protection de l'environnement .

(١) راجع :

L- Consail d'Etat - 25 sept , 1998 , Req , n° 194348 - Rev - D - 1999 - n° 38 - II - p. 339 - note Galloux et rev . J. C. P. - 1998 n° 52 - II - 10216 , environnement not Jehan de Malafosse .

وفى ٥ أكتوبر من نفس العام (١٩٩٨) رفعت الجمعيات المعنية بأمر البيئة أيضاً - Les associations écologistes دعوى وقف تنفيذ قرارى وزير الزراعة والثروة السمكية : الصادرين فى ٣ أغسطس سنة ١٩٩٨ (الجريدة الرسمية ١٩٩٨ ص ١١٩٨٤ ، ١١٩٨٥) والمتعلقانبالترخيص لطرح اثنى عشر نوعاً (douze ١٢) من الذرة المحور جينيا ، فى الأسواق لتداوله .

وكان مجلس الدولة الفرنسى قد أصدر حكماً آخر فى ١١ ديسمبر سنة ١٩٩٨ (برقم ١٩٤٣٤٨) باستمرار تعليق الإتجار فى نوع من الذرة محور جينياً بالتطبيق للماده ١٧٧ من معاهدة روما ، وذلك حتى تفصل محكمة العدل الأوربية فى مدى اختصاص السلطات الفرنسية فى هذا الشأن . راجع - الأسبوع القانونى - المرجع السابق ، ص ٢٢٧٤

ويعرف هذا المبدأ بأنه « حق الإدارة المختصة فى إتخاذ - فوراً - كافة التدابير الفعالة والمناسبة فى كل حالة لايمكن فيها استبعاد - طبقاً لوضع المعرفة العلمية والإمكانيات التكنولوجية المتاحة وقتها - خطراً بسبب خسائر باهظة وغير محتملة على البيئة ، ولا يمكن تلافيه بتكلفة معقولة » .

" l'absence de certiudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption des mesures effective et proportionnecs visant a prevenir un resque de dommages graves et irreversibles a l'environnement a un cout economiquement acceptable " (1).

**- الحكـــم :**

قدر مجلس الدولة بأن الطعن على هذا القرار لغياب عناصر تقدير وتقييم المخاطر والآثار المحتمل حدوثها للبيئة أو للصحة العامة من جراء إطلاق المنتجات المشتقة من العناصر الحية المحورة جينياً ، يمثل دفعاً جدياً فى ضوء التحقيقات والأوضاع القانونية والعلمية الراهنة ، ومن شأن ذلك أن يبرر إلغاء القرار المطعون فيه ، ووقف كل الآثار المترتبة على تنفيذه والتى تستند إليه .

وانتهى الحكم إلى وقف تنفيذ هذا القرار (٢).

(١) وهذا المبدأ أيضاً منصوصاً عليه فى المادة (١٥)من إعلان (ريو) الصادر فى يونية سنة ١٩٩٢ ، « ويبدو أن هذه هى أول مرة يستخدم هذا المبدأ صراحة فى أحكام مجلس الدولة». راجع الأسبوع القانونى - المرجع السابق - ص ٢٢٧٤ .
وتوجد تطبيقات أخرى للمبدأ ابتداء من سنة ١٩٩٣ ولكن ليس بطريق صريح. راجع داللوز، العدد رقم ٣٨ لسنة ١٩٩٩ - ٢ - ص ٣٤٠ .

(٢) راجع : داللوز - عدد رقم ٣٨ قضاء - ص ٣٣٩ .
وقد صدرت أحكاماً أخرى من المجلس فى ذات الإتجاه منها الصادر فى ١١ ديسمبر سنة ١٩٩٨، و ٢٢ مارس سنة ١٩٩٩ ، وذلك بعد أشهر قليلة من إنعقاد أول مؤتمر عام للجمهور حول الكائنات المحورة وراثياً ، راجع داللوز - المرجع السابق - ص ٣٣٩ .
- أما عن تطبيقات للمبدأ فى بريطانيا والولايات المتحدة الأمريكية وأيرلندا ، راجع داللوز - العدد السابق .
- وفى تعليق آخر على هذا الحكم ، راجع مجلة جازيت دى بالية - ٢٢ - ٢٣ يناير سنة ١٩٩٩، ص ١٣ لـ Martine Remond - Gouilloud .

## المطلب الثانى
## الموقف الحالى فى مصر

لايوجد فى مصر تنظيم قانونى متكامل أو شبه متكامل لتطبيقات الهندسة الوراثية علي غرار ما رأينا فى التشريع الفرنسى . ورغم ذلك فإنه يوجد « قرار » من وزير الصحة المصرى يحظر دخول الأغذية المحورة وراثياً مصر ، وقبل أن نعرض لهذا القرار نتناول نتائج الدراسة التي قدمتها المجالس القومية المتخصصة إلى رئاسة الجمهورية سنة ١٩٩٩ ، ثم نستعرض نظام الأمان الحيوى الذى أعدته « لجنة الأمان الحيوى » بوزارة الزراعة .

**- أولاً -**

**دراسة المجالس القومية المتخصصة**

قام المجلس القومى للتعليم والبحث العلمى والتكنولوجيا ( لجنة الهندسة الوراثية ) بدراسة موضوع تطبيقات الهندسة الوراثية فى شتى النواحى فى مصر ، وتناولت الدراسة بصفة أساسية موضوع تطبيق تقنيات الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية فى المشروعات الجديدة ، والإنعكاسات الأخلاقية لبحوث الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية ، والتوعية الجماهيرية بالتكنولوجيا الحيوية وخاصة الهندسة الوراثية[١] .

وقد إنتهت اللجنة وفى خصوص الموضوع الأول إلى توصيات أهمها :

- الإسراع فى تسجيل الأصناف المصرية من هذه الموارد تسجيلاً دولياً .
- الاهتمام بعملية المعالجة البيولوجية والإشعاعية للمياه الملوثة ، سواء لمياه الصرف الصحى أو الصرف الصناعى .
- التوسع فى نظم المكافحة المتكاملة . وذلك للحد من معدلات المكافحة الكيميائية للآفات والحشرات التى تشكل أضراراً بيئية وصحية للإنسان .
- تثبيت الكثبان الرملية بإستخدام نباتات مقاومة مثل الصبار والسيزال[٢] .

(١) راجع : تقرير المجلس ، موسوعة المجالس القومية المتخصصة - المجلد الخامس والعشرون الدورة رقم ٢٦ سنة ١٩٩٨ - ١٩٩٩ ، ص ٢٣٣ ومابعدها .

(٢) وفى التطبيقات الأولى للهندسة الوراثية ، راجع « الهندسة الوراثية للجميع » ترجمة د/أحمد مستجير - المرجع السابق، ص ١٠١ .

- التوسع فى عمليات التسميد الحيوى للأراضي الزراعية الجديدة مثل عزل السلالات البكترية والكائنات الدقيقة التى تثبت النتروجين الجوى من البيئات المختلفة فى مصر .

- التوسع فى المكافحة البيولوجية للنباتات المائية الضارة ، مثل استخدام أسماك المبروك والبط والأوز فى القضاء عليها .

- إستخدام التقنيات العالمية ، ومنها الهندسة الوراثية ، من أجل إستنباط أصناف جديدة من المحاصيل وحيوانات الرعي ، تتحمل الظروف المناخية السائدة فى مناطق المشروعات الجديدة ، لتحقيق التنمية الشاملة فى مصر(١).

وبخصوص الموضوع الثانى ( الإنعكاسات الأخلاقية لبحوث الهندسة الوراثية والتكولوجيا الحيوية ) إنتهت إلى توصيات أهمها : -

١ - ترشيد إجراءات البحوث المعملية ونقل التكنولوجيا ،فى مجال تقنيات الهندسة الوراثية والتكنولجيا الحيوية،بما يضمن إستبعاد الأنشطة التى تخرج عن إطار المنهج الأخلاقى القيم الدينية والإجتماعية للمجتمع المصرى .

٢ - تحديد أولويات لتطبيقاتها ، بما يضمن إحترام كرامة الإنسان المصري وقيمه الدينية والإجتماعية .

٣ - أجراء حصر لواقع الإمكانات المحلية ودراسة سبل دعمها قبل البدأ فى إدخال أى من هذه التقنيات ، وإقامة البنية التحتية التي تضمن نجاح نقل التكنولجيا وترشيد مسارها ، والمتابعة الدورية لمراحل تنفيذها وممارسة عملها ، ومعدلات إلتزامها بالضوابط الأخلاقية والدينية .

٤ - الإسراع بإصدار نظام تشريعى مصرى يحدد المعايير والضوابط الأخلاقية التي تنقي مسيرة التقنيات المستحدثة للهندسة الوراثية والتكنولجيا الحيوية .

٥ - إصدار التشريعات المنظمة لإنتاج واستيراد وتسويق المنتجات الغذائية والدوائية والمهندسة وراثياً .

وفى خصوص التوعية الجماهيرية بالتكنولوجيا الحيوية وخاصة الهندسة الوراثية فقد أبرزت الدراسة أن التقنيات الحديثة فى التكنولوجيا أصبحت تشكل العصب الأساسى فى حل المشاكل المتعلقة بالعلاج والكساء والغذاء ورفاهية البشر ، مما يستلزم ضرورة اللحاق بركب التقدم

---

(١) وقد عرض هذا الموضوع على المجلس فى ٩ / ١ / ١٩٩٩ . راجع / موسوعة المجالس - المرجع السابق - ص ٢٨٥ .

فى هذا المجال حرصاً على أمن الوطن والمواطن .

ولكن هذا يزيد من حجم المخاوف التى تكمن فيما يمكن أن يحدث من كوارث ونكبات علي خط الحياة المتوازن الحالى والذى تم ببطء وتوازن خلال تلك الحقبة السحيقة ، وما هو مدى مايحتمل أن تقدمه من سلاح للأرهاب والدكتاتورية ولصراع القوى القائم بين الدول .

فالهندسة الوراثية نعمة للجنس البشرى ، ولكنها نعمة مشوبة بالنقمة لأنها قد تجرنا إلى حومة المتاعب ... [١] .

**- مصـــر والهندســـة الوراثيـــة : -**

تتسابق إسرائيل فى مجال الإستفادة من تطبيقات الهندسة الوراثية والتكنولجيا الحيوية ، مما يحتم علي مصر أن لا تتخلف عن الدخول فى هذا المجال بأسرع مايمكن ومن أوسع الأبواب ومهما بلغت تكلفة ذلك ، إذ أنه لايرتبط فقط بصحة البشر والغذاء والكساء ، ولكن أيضاً يرتبط إرتباطاً وثيقاً بمسائل الأمن القومى [٢] .

**وعن تطبيقاتها فى مجال الصحة والدواء ، فإن منظمة الصحة العالمية قد أشارت إلى أنه خلال السنوات القليلة القادمة سيكون ٧٥٪ من الأدوية منتج عن طريق تقنيات الهندسة الوراثية ، مما يهدد صناعة الدواء فى مصر ، وخاصة بعد التوقيع علي إتفاقية الجات وحقوق الملكية الفكرية ، هذا إلى جانب الأمل فى استخدامها فى مجال العلاج الجينى لتخفيف الألم ومعاناة البشر من الأمراض الوراثية والمستعصية .**

وفى مجال الآمان الحيوي والنواحي الأخلاقية والقانونية ، فإن التقرير قد أشار إلى أن هذه التقنيات تتم تحت ظروف تتخذ فيها كافة الاحتياطيات والضوابط التي تحمى العاملين بها والمنتج الذى تقدمه ، والبيئة المحيطة بهذه الوحدات البحثية ، من أى مخاطر أو أضرار أو تلوث

---

(١) عرض هذا التقرير على المجلس فى ٢٩ / ٦ / ١٩٩٩ . راجع الموسوعة – ص ٣٢٣ حيث استطردت الدراسة وذكرت أنه ... ... ولم يحظ أى فرع من فروع التكنولوجيا الحيوية بالجدل والمناقشة والحوار مثلما حدث مع الهندسة الوراثية منذ بزوغ فجرها فى السبعينات من هذا القرن ، بإعتبارها من أهم أفرع التكنولوجيا الحيوية ، وتقديمها لتقنيات قد تجعل المحتوى الوراثى لكل كائنات كوكب الأرض التى تطورت على مدى بلايين السنين ، وفى متناول يد البشر ، ويعاد ترتيبها وتركيبها بالكيفية التى تتراءى للباحثين فى هذا المجال .

(٢) راجع موسوعة المجالس القومية المتخصصة – المجلد رقم ٢٥ – ص ٣٢٥ .

وعن تطبيقات الهندسة الوراثية فى مجال البيئة والإنتاج الزراعى . راجع التقرير السابق ص ٣٢٥ ومابعدها .

أيضاً : تحقيق جريدة أخبار اليوم ، عدد ١ يوليو ٢٠٠٠ ص ١٠ عن إنتاج دواجن وماشية وأسماك «عملاقة » باستخدام الهندسة الوراثية .

، بالإضافة لإختبارات الأمان الحيوى لتأكيد جودة المنتج وصلاحيته quality control assurance ، والإلتزام بالنواحى الأخلاقية والاجتماعية لمنتجات الهندسة الوراثية، مما يؤكد ويضمن سلامة هذه المنتجات المهندسة وراثياً وصلاحيتها للإستخدام الآدمى والتى تتوافر بكمية ونوعية أفضل من المنتج التقليدى ، وقد تكون أيضاً أرخص سعراً ....!(١).

ومن الطبيعى ألا تستطيع الدول إنتاج كل ماتحتاجه من غذاء بطريقة الهندسة الوراثية ، ولذلك يتم استيراد بعض هذه المنتجات ، لذا يجب وضع قاعدة أساسية لاستيراد أى منتج مهندس وراثياً وهى أن يكون هذا المنتج مستخدماً فى بلد المنشأ ، وفى نفس الوقت يجب تشجيع تغيير النمط الإستهلاكى للأفراد ، لكى تزيل المخاوف التى توجد لدى البعض من استهلاك المنتجات المهندسة وراثياً ، وذلك عن طريق الأسلوب العلمى المقنع للجميع .!

ويمكن وضع خطة إعلامية لتنفيذ ما تقدم ... ... مع ضرورة تغيير النمط الإستهلاكى لدى الجماهير لتتقبل منتجات الهندسة الوراثية ، خاصة وأن بلاداً كثيرة ، ونحن من بينها نتداولها الآن فى أغذية المعلبات وتطعيمات الأطفال والأدوية مثل الأنسولين والانترفيرون ، حيث ستكون فى النهاية هى الوحيدة المتاحة ... ... »!.

وقد جاءت أهم توصيات المجلس فى هذا الشأن مؤكدة على : –

– زيادة الإهتمام بتدريس التكنولوجيا الحيوية ، وخاصة الهندسة الوراثية ، فى مختلف مراحل التعليم العام والجامعى بالأسلوب والجرعة التى تتناسب مع المرحلة السنية ، مع عمل دوارات تدريبية للمعلمين .

– القيام بدراسات ميدانية متخصصة لقياس درجة الوعى الجماهيرى للقطاعات المختلفة من المجتمع بالتكنولوجيا الحيوية ، وخاصة الهندسة الوراثية، ويستخدم نتائج هذه الدراسة فى تصحيح المفاهيم الخاطئة بشأنها .

– تبسيط العلوم البيولوجية المرتبطة بالتكنولوجيا ، ثم استخدام ذلك فى موضوعات التكنولوجيا الحيوية ، وخاصة الهندسة الوراثية ، بحيث تصبح فى متناول فكر مختلف قطاعات المجتمع .

---

(١) – موسوعة المجالس – المرجع السابق ، ص ٣٢٧ ، وقد جاء فى التقرير .... هذا إلى جانب التشريعات القانونية التى تحمى البيئة والمستهلك من أى أضرار قد تنجم عن استخدام الهندسة الوراثية وتلك التى تجابه التقاعس فى تنفيذ ضوابط الأمان وسلامة المنتجات . وأية أضرار إجتماعية أو أخلاقية قد تنجم عن سوء استغلال تقنيات الهندسة الوراثية .

– ولاندرى من أى الضوابط والتشريعات يتكلم التقرير .

- تشكيل لجنة علمية يشترك فيها الدعاة الدينيون وممثلوا القطاعات المختلفة ورجال الإعلام ، لوضع المادة العلميةوطريقة تنفيذها إعلامياً وبرامج التوعية . !

- التوعية بضوابط اختيارات الأمان الحيوى التى تقوم بها مصر ، لضمان سلامة المنتجات المهندسة وراثياً على صحة الإنسان والبيئة . !

- إجراء حصر دقيق لمختلف المنتجات المهندسة وراثياً ، والمستخدمة فى مصر منذ سنوات ، من غذاء ودواء ، والتى ثبت عدم حدوث أضرار جانبية من استخدامها ، وضرورة وضع ملصق لتوضيح المنتج المهندس وراثياً!(١) .

وهكذا ففى الوقت الذى تعلن أغلب الدول تخوفها من الأغذية المعدلة وراثياً وتطلب ضمانات أكثر من الدول المنتجة لها ، يدعو تقرير المجلس القومى إلى الإندفاع بقوة نحو إستهلاكها بحجة أنها ستكون هى الوحيدة المتاحة فى النهاية ! (٢) .

**- ثانيـــاً -**

## اللجنـــة القوميـــة للأمـــان الحيـــوى

## (NBC) National Biosofety committee

وهى المنشأة بقرار وزير الزراعة واستصلاح الأراضى رقم ٨٥ لسنة ١٩٩٥ الصادر فى ١/٢٥ سنة ١٩٩٥ ، وتتشكل من متخصصين فى مجالات مختلفة مثل الطب (أطفال ووراثة ومناعة) والزراعة (علم نبات - وراثة - أمصال ولقاحات - بساتين - تقاوى - كيمياء مبيدات) . والقانون (نائب رئيس مجلس الدولة) وممثل لوزارة الخارجية وشئون البيئة والصحة والصناعة ويرأس اللجنة وزير الزراعة وعضوية (١٣) شخصية فى تخصصات مختلفة طبقاً لقرار التأسيس

---

(١) راجع التقرير السابق ص ٣٣٢ . وكان البعض قد أكد أنه لاتوجد فى مصر أى أغذية معدلة وراثياً حتى الآن لعدم الحاجة إليها «مؤتمر الجمعية المصرية للتشريعات الصحية والبيئية - ٥/ ٦ / ١٩٩٩ - فى يوم البيئة العالمى .

(٢) ويؤكد البعض أيضاً على أن « ....نحن لانملك خيار الرفض الدائم لهذه المنتجات فى بلدنا، فالجات لن توفر هذا الخيار على المدى البعيد ، كما لايجب أن نفرط بسهولة فى إقرار دخول هذه المنتجات إلى مصر . ونحن نملك قاعدة عملية تؤمن لنا اتخاذ القرار العلمى الصحيح الذى يضمن سلامة الجميع » . الأهرام - ٢٠ أبريل سنة ١٩٩٩ ، ص ٢٢ تحقيق عن الأغذية المحورة وراثياً .

وقد أوصى مؤتمر مستقبل علوم الوراث المنعقد بجامعة القاهرة فى نوفمبر سنة ١٩٩٨ بإنشاء « هيئة عربية للهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية وبنك عربى للجينات » .

راجع توصيات المؤتمر - الأهرام ١٢/١١/١٩٩٨ ، ص ٩ .

وقد ضُمت تخصصات أخرى للتشكيل بقرارات وزارية آحادية أو جماعية [١] . وقد وصل العدد إلى (٣٥) شخصية أو يزيد .

وعن اختصاصات اللجنة فإن المادة الثانية من القرار نصت على (خمس) ٥ إختصاصات أصلية لها وهى : -

(أ) وضع السياسات (وتشريع) الإرشادات التى تتعلق بالإستخدام الآمن لنواتج الهندسة الوراثية والبيولوجية الجزيئية على المستوى القومى لضمان سلامة البيئة والمجتمع الإنسانى وإنعدام أى مخاطر قد تنتج عن استخدام هذه التقنيات .

(ب) مراجعة الطلبات التى تتقدم بها الجهات سواء بحثية أو تطبيقية، حكومية أو خاصة ، والتى تتعلق باستخدام كائنات معدلة التركيب الوراثى سواء ميكروبية أو نباتية أو حيوانية ، حيث تضطلع اللجنة بمسئولية تقييم المخاطر وإصدار التراخيص لإجراء هذه التجارب وتطبيقها .

(جـ) إجراء المتابعة الدورية لمقاييس الأمان الحيوى فى المعامل والمعاهد والمؤسسات الحكومية أو الخاصة التى تتعامل مع تقنيات البيولوجيا الجزئية والهندسة الوراثية والتى ترغب فى إختيار أو نشر منتجاتها المعدلة وراثياً خارج حدود معاملها .

(د) إجراء الإتصال بالمنظمات الدولية والقومية لمتابعة ما يستحدث من متغيرات قد تطرأ على إصدارات حقوق الملكية .

(هـ) الاهتمام بتوفير التدريب المناسب فى مجال إجراءات الأمان الحيوى وإتاحة الاستشارات الفنية إلى اللجان العلمية للآمان الحيوى بالمعاهد أو المؤسسات البحثية أو التطبيقية ، الحكومية أو الخاصة .

---

(١) راجع قرار وزير الزراعة رقم ٣٢٢ لسنة ١٩٩٥ فى ١٩٩٥/٣/٢٦ ورقم ١٧٤ لسنة ١٩٩٧ الصادر فى ١٩٩٧/٢/١٩ ورقم ٩٠٢ لسنة ١٩٩٧ بتاريخ ١٩٩٧/٧/٣١ ، ورقم ١٠٥٥ لسنة ١٩٩٧ بتاريخ ١٩٩٧/٨/٢٨ ورقم ١٢٤٨ لسنة ١٩٩٨ بتاريخ ١٩٩٨/٩/١٣ ورقم ٨٧٦ لسنة ١٩٩٨ بتاريخ ١٩٩٨/٦/٢٤ ورقم ١٣٨٣ بتاريخ ١٩٩٨/١٠/١٠ ورقم ١٢٤٨ لسنة ١٩٩٨ بتاريخ ١٩٩٨/٩/١٣ ، ورقم ٩٠١ لسنة ١٩٩٩ بتاريخ ١٩٩٩/٧/١١ .

- وللجنة مفتش عام أو أكثر تسند إليه مهمة : -

١ - القيام بالتفتيش على المعاهد للتأكد من التزامها بتطبيق الإرشادات والتنظيمات المعتمدة .

٢ - زيارة أى موقع فور تلقيه طلب التصريح وتقييم الأجهزة والإمكانات وبناء على تقريره توافق اللجنة على إصدار التصريح أو ترفض .

٣ - تعليم وإرشاد العاملين فى ممارسة الأساليب التكنولوجية للتأكد من توفر مستوى الأمان المطلوب .

وطبقاً للقرار الوزارى رقم ١٣٦ لسنة ١٩٥٥ والصادر فى ١٩٩٥/٢/٧ من وزير الزراعة ، وبناء على ما عرضه مقرر اللجنة القومية للأمان الحيوي ، ووفقاً لما جاء فى الفقرة أ ، ب من اختصاصات اللجنة فإنه قد تقرر أن : -

- تعتمد الإرشادات والأنظمة الخاصة بتأسيس نظام قومى للآمان الحيوى فى مصر ، والتى أعدتها اللجنة القومية للأمان الحيوى ، كنظام بحكم الاستخدام الآمن للتكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية ونواتجها لتلافى تعريض العاملين بها والمجتمع والبيئة لأية مخاطر محتملة من هذا التطبيق .

- يجب على أى مشتغل أو متعامل مع هذه التقنيات أن يتقدم بطلب خاص إلى اللجنة القومية للآمان الحيوى قبل أن يصرح له بإستخدام أو تداول أى منتج مهندس وراثياً سواء على النطاق التجريبى (معامل - صوب) أو على المستوى الحقلى أيا كانت المساحة المطلوبة زراعتها .

ويتحمل الجميع مسئولياته وواجباته طبقاً لما ممنوح له من صلاحيات(١) .

## -ثالثــــا -

## بروتوكـــول الإجـــراءات الخاصـــة بتسجيـــل وتـــداول الأصنـــاف النباتيـــة المهندســـة وراثيـــاً

وهو المعتمد بقرار وزير الزراعة رقم ١٦٤٨ لسنة ١٩٩٨ الصادر فى ٢٥ / ١١ / ١٩٩٨ والذى نص على أن « يعمل بالبروتوكول المرفق بهذا القرار فى شأن الإجراءات اللازم اتباعها من قبل الشركات الخاصة أو العامة سواء أكانت مصرية أو أجنبية والمؤسسات المعنية بإنتاج أصناف نباتية محورة وراثياً لتحسين خصائصها قبل السماح بتداول هذه الأصناف على النطاق التجارى .

وتبدأ هذه الإجراءات بتقديم الجهة الراغبة فى التداول التجارى لصنف نباتى مهندس وراثياً بطلب على استثمارة خاصة (pérmit application) وهى «استمارة التصريح بتداول مادة مهندسة وراثياً » ، يقدم الطلب إلى سكرتارية اللجنة القومية للأمان الحيوى (٢) .

(١) قرارات ( غير منشورة ) ولم يشر فيها إلى نشرها رسمياً ، وقد نصت المادة الأخيرة من القرار رقم ٨٥ ، ورقم ١٣٦ على إلغاء كل ما يخالف الأحكام السابقة .

- وتقدم اللجنة تقريراً سنوياً ( بحد أدنى ) للجهات الحكومية يغطى كافة أرجه نشاط اللجنة على مدار العام .

(٢) ومقرها كما جاء فى البروتوكول - معهد بحوث الهندسة الوراثية الزراعية - مركز البحوث الزراعية - ٩ ش جامعة القاهرة - الجيزة ١٣٦١٩ .

تقوم اللجنة باستكمال الطلب من حيث البيانات عن المادة المهندسة وراثيا (مثل الوصف التفصيلى للجينات أو المادة الوراثية التى تم إدخالها الى الصنف - وطريقة ذلك وغير ذلك من البيانات ) وتقدم الجهة المعنية لسكرتارية اللجنة جميع الدراسات التى تؤكد على مستوى الآمان الحيوى لهذا الصنف النباتى من ناحية الأمان البيئى والآمان الغذائى ، وعدم وجود مخاطر من أى نوع سواء على الإنسان أو الحيوان أو النبات أو البيئة بكل مشتملاتها ، وكذلك ما يفيد استخدام هذا الصنف فى بلد المنشأ .

بعد ذلك يعرض الأمر على اللجنة القومية فى أول إجتماع لها بعد تسلم الطلب لدراسته وإبداء الرأى . وفي حالة الموافقة تحدد مستوي هذا التداول ( إختبار حقلى مفتوح - إختبار حقلى محدد - إختبار داخل الصوب) .

وفى حالة رفض الطلب تتوقف الإجراءات عند هذا الحد ، فإن جاء الرأى بالموافقة علي تداول الصنف ومستوى التداول تبدأ إجراءات هامة أخرى وهى : -

١ - إذا كان الصنف النباتي المهندس وراثياً قد أنتج داخل مصر فيسمح للجهة الطالبة ببدء إختباراتها للصنف فى حدود مستوى التداول التى تمت الموافقة عليه فقط ، وللجنة أن تقوم بالتفتيش علي التجارب سواء بنفسها أو عن طريق من تكلفه رسمياً بهذا العمل وذلك فى أى وقت تراه للتأكد من سلامة التطبيق والإلتزام بالأسس والمعايير الفنية المطلوبة ، وللجنة كذلك الحق فى أخذ عينات من المادة الوراثية بغرض التحليل علي المستوى الجزئى للتأكد من طبيعة الجينات التى تم إدخالها إلى الصنف النباتي وكذلك الكشف على درجة تعبير هذه الجينات عن نفسها فى هذا الصنف [١].

٢ - إذا كان الصنف النباتى المهندس وراثياً قد أنتج خارج مصر وترغب الجهة الأجنبية المنتجة له أو من يمثلها فى مصر فى بدأ اختباراتها للصنف فى حدود مستوى التداول الذي وافقت عليه اللجنة القومية للأمان الحيوى فإن الأمر يستلزم حصول هذه الجهة على موافقة لاستيراد كمية محددة من الصنف النباتي ( بذور عادة ) تمهيداً لإجراء الاختبارات ( التجارب الحقلية ) فى حدود مستوى التداول المسموح به وذلك بإتباع الطرق الآتية : -

أ - تتقدم الجهة الأجنبية أو من يمثلها فى مصر بطلب موافقة على إستيراد كمية محدودة من بذور الصنف المهندس وراثياً إلى « اللجنة العليا لسلامة الغذاء » بوزارة الصحة وهى الجهة المسئولة عن الإستيراد وذلك بعد إعتماد هذا الطلب من اللجنة القومية للأمان الحيوى ويجوز أن

(١) وتم بالفعل الموافقة على بعض هذه التجارب من اللجنة القومية للأمان الحيوى .

يكون الطلب فى شكل إتفاقية إنتقال مادة وراثية (MTA) أو Material transfer agrement أو أى شكل آخر بشرط الوضوح والشفافية .

ب - بعد موافقة « اللجنة العليا لسلامة الغذاء » على الاستيراد وقيام الجهة ببدأ اختباراتها للصنف فى حدود مستوي التداول الذى تمت الموافقة عليه فقط ، تقوم اللجنة القومية للأمان الحيوى ، بالتفتيش على التجارب سواء بنفسها أو عن طريق من تكلفة رسمياً بهذا العمل ( مثل معهد بحوث الهندسة الوراثية الزراعية - مركز البحوث الزراعية ) وذلك فى أى وقت تراه للتأكد من سلامة التطبيق والإلتزام بالأسس والمعايير الفنية المطلوبة وللجنة كذلك الحق فى أخذ عينات من المادة الوراثية بغرض التحليل على المستوى الجزئى للتأكد من طبيعة الجينات التي تم إدخالها إلى الصنف النباتى وكذلك الكشف عن درجة تعبير هذه الجينات عن نفسها فى هذا الصنف (١) .

٣ - بعد إنتهاء اللجنة الطالبة من الاختبارات الحقلية ( المحدودة / المفتوحة ) للصنف النباتي تحت الظروف المصرية والتأكد من جميع إعتبارات الأمان الحيوى والبيئى ، وفى حالة رغبتها فى التداول التجارى لهذا الصنف يمكن للجهة أن تتقدم مباشرة إلى أمانة « لجنة تسجيل أصناف الحاصلات الزراعية بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضى » بطلب تسجيل هذا الصنف النباتي المهندس وراثياً بعد استيفاء الاستمارات الخاصة بذلك ، والتى يمكن الحصول عليها من مقر أمانة « لجنة تسجيل أصناف الحاصلات الزراعية »(٢) .

## - رابعاً -

## نظام الأمان الحيوى القومى

وهو الذى أعدته اللجنة القومية للأمان الحيوى فى يناير ١٩٩٤ ، واعتمد كنظام يحكم الاستخدام الآمن للتكنولوجيا والهندسة الوراثية ونواتجها لتلافى تعريض العاملين بها والمجتمع والبيئة لأية مخاطر محتملة من هذا التطبيق بمقتضى القرار الوزارى رقم ١٣٦ لسنة ١٩٩٥ .

ويبدأ النظام بذكر أن المقصود بالتقنية الحيوية ( أى تقنية تستخدم الكائنات الحية أو مستخرجاتها فى تطوير أو تحسين إنتاج المحاصيل والأغذية والأدوية ومستلزمات الرعاية الصحية والأمصال والصناعات الكيماوية ومنتجاتها كماً ونوعاً ... ) وتتضمن أغراض استخدام نواتج الكائنات الحية الدقيقة المطورة وراثياً ، السيطرة على الأمراض ومبيدات الحشائش

---

(١) منحت بعض الموافقات فى هذا الشأن من ( اللجنة العليا لسلامة الغذاء ) التابعة لوزارة الصحة .

(٢) ومقرها هو الإدارة المركزية لفحص واعتماد التقاوى - مركز البحوث الزراعية .

فى الزراعة وانتاج اللقاحات وتطهير النفايات من الكيماويات السامة والترشيح الميكروبى للخامات المعدنية وتحسين إستخلاص الزيوت البترولية ، وتكتسب النباتات المعاملة بالهندسة الوراثية عدة مزايا زيادة مقاومة للأمراض ومبيدات الحشائش . وتحمل الجفاف والظروف البيئية الأخرى غير الملائمة وتقليل الفاقد من المواد الغذائية أثناء التخزين والنقل وزيادة القيمة الغذائية للمنتجات الغذائية .

ويقصد بالأمان الحيوى هو « مجموعة السياسات والطرق المتبعة فى تأمين التطبيقات الآمنة للبيئة للتقنيات الحيوية الحديثة »(١).

وكانت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية " UNIDO " قد دعت إلى عقد اجتماع لمجموعة من الخبراء بفينا فى مارس ١٩٩١ ضم ممثلين للنواحى الأكاديمية والصناعية والحكومات من الدول النامية والمتقدمة والمنظمات الدولية لإعداد مسودة دستور ( أو مجموعة مبادئ ) تحكم التداول الآمن واستخدام وإطلاق الكائنات الحية المعدلة التركيب الوراثى فى البيئة ، وذلك فى محاولة لإيجاد تجانس بين الإرشادات القائمة واقتباس الحد الأدنى من المبادئ المقبولة علي مستوى العالم وتقديم إطار عمل درلى فى صورة مجموعة مبادئ لإطلاق الكائنات الحية المعاملة بالهندسة الوراثية ، وذلك بهدف إقامة الحد المقبول من التعاون الدولى اللازم ... .

ولقد وجهت الدول النامية أيضاً بالطلب المتزايد على إدخال أبحاث الحامض النووى الديوكسى ريبوزى المعاد تجميعه (T - DNA) ونتيجة للحاجة العاجلة للمجتمع العلمى لتوفير

---

(١) راجع : النظام القومى للأمان الحيوى - وثيقة غير منشورة - معهد الهندسة الوراثية النباتية . وهناك أسئلة تتعلق بالتعريف بالأخطار التى تنشأ عن إطلاق الكائنات الحية الدقيقة فى البيئة وهى:-

* هل يمكن أن ينشأ مصادفة عن استخدام تكنولوجيا الـ r-DNA أمراض وبائية جديدة للنبات؟.
* هل يقود استخدام r-DNA إلى تحول الكائن غير المرضى إلى كائن مرضي بمحض الصدفة ؟ .
* هل من الممكن انتشار الجين المستحدث فى الأوساط الميكروبية ؟ .
* هل هناك تأثير للكائنات الحية الدقيقة المعاملة بالـ r-DNA على أحداث تغير بالتجمع الميكروبى للتربة ؟ .

حددت الأكاديمية القومية الأمريكية للعلوم (NAS) المخاطر الناتجة عن إطلاق الكائنات المعدلة بالهندسة الوراثية فيما يلى : -

* ليست هناك أية شواهد تنبئ عن وجود خطر واحد سواء من استخدام تقنيات r-DNA أو من نقل الجينات بين كائنات متباينة .
* تتماثل المخاطر المصاحبة لإدخال الكائنات المعاملة بالهندسة الوراثية من حيث النوع - بتلك المصاحبة لإدخال كائنات غير مطورة أو الكائنات المطورة بطرق أخرى . راجع ص ٣ من البروتوكول .

المشورة لكل الباحثين والمنظمات فى مجال تقييم المخاطر المصاحبة للتقنية الحيوية[١] . وقد أكد النظام على أن إقامة نظام قوى للأمان الحيوى ضرورة ملحة نتيجة الزيادة السريعة فى إدخال تطبيقات التقنية الحيوية فى مصر ، وأن إقامة منظومة أمان حيوى قومى مع ضمان الإلتزام بقواعدها يحقق الآتى : -

(١) - التأكيد على استمرارية التقنية الحيوية بصورة آمنة دون تعريض العاملين والمجتمع والبيئة لآية آثار ممكن تجنبها .

(٢) - تسهيل الوصول إلي التقنيات الحيوية الحديثة المبتكرة بالخارج حيث أن كثيراً من المعاهد الدولية والشركات لاتقوم بإختبار كائنات حية معاملة بالهندسة الوراثية إلا بعد الموافقة عليها من جهة حكومية مسئولة .

(٣) - سرعة تقبل المجتمع مع ما يتبعه ذلك من مزيد من التنمية للتقنية الحيوية الحديثة

.

وقد وضع البروتوكول مجموعة مبادئ أساسية لإعداد سياسة قومية لتنظيم التقنية الحيوية

.

١ - المراجعة الدورية لإبراز الخصائص والمخاطر التي تم التعرف عليها لمنتجات التقنية الحيوية دون الاقتصار على الطريقة التى أحدثتها بصفة أساسية .

٢ - يجب أن تكون مراجعة التقنية الحيوية التى يتعين مراجعتها مصممة على أساس معايير الكفاءة والتأثير مع التأكيد علي حماية الصحة العامة وأمان البيئة .

---

(١) ويتطلب هذا إعداد سياسة قومية للقواعد أبحاث إلى " r-DNA " فى الدول النامية توفر العناصر التالية : -

١) إيجاد هيكل قومى تنظيمى مع توفر الدعم المالي ، ويتألف الهيكل التنظيمى :

أ - لجان الأمان الحيوى التي تتكون منها السلطة التنظيمية .

ب-مجموعة من التشريعات الخاصة بالأمان الحيوى والقواعد والإرشادات التى يجب اتباعها .

٢) إتاحة التمويل والخبرات العلمية والفنية المناسبة لتحليل قيم المخاطر وأشكالها .

٣) التنسيق مع المنظمات الدولية .

٤) تحديد آلية لتجميع المعلومات الخاصة بالظروف الزراعية والبيئية المحلية .

٥) أنظمة لمتابعة تطور التقنية الحيوية التى قد تؤثر على صحة العاملين وسلامتهم .

٦) توفر الثقة في خبرة صانعى القرار .

٧) أنظمة لتوفير المعلومات والتوعية اللازمة للجمهور .

( راجع ص ٤ من البروتوكول ) .

٣ - يراعي أن تتكامل الاحتياجات التنظيمية للتقنية الحيوية الحديثة فى إطار قواعد المنظومة الشاملة التى تحكم عملية إدخال منتجات جديدة فى القطاع الزراعي .

٤ - أن درجة معرفة سلوك الكائنات المثيلة عند إطلاقها فى البيئة يجب أن تحدد مستوى التنظيم المطلوب بحديه الأدنى والأقصى اعتماداً على درجة المخاطر التي تم التعرف عليها .

٥ - يتعين أن تكتسب برامج المنظومة المرونة والقدرة علي سرعة التكيف مع المعلومات الجديدة والتقدم السريع فى التقنية الحيوية .

وقد قسم النظام إلى جزئين : - خصص الجزء الأول لتأسيس وتنظيم لجان الأمان الحيوى ، وخصص الجزء الثانى لاحتياطات الآمان الحيوى .

وقد أكد البروتوكول على ضرورة إنشاء لجنة قومية ( إستشارية ) للأمان الحيوى - على ما رأينا سلفاً - بجانب لجنة علمية للأمان الحيوى .

(IBC) institutionnal Biosofety committee فى كافة المعاهد التى تعنى بأبحاث DNA على غرار اللجنة القومية ، للتأكد من إتباع وتنفيذ إرشادات اللجنة القومية للأمان الحيوى(١) والقيام بالاجراءات الضرورية الإضافية لأحكام الأنشطة العلمية ، وهي تضم أفراداً من ذى الخبرة فى التخصص وذوى الخبرة فى مجال الأمان الحيوى والاحتواء . واستشاريين فى مجال تخصص المعهد بجانب النواحى القانونية . وعين اللجنة مسئول (ضابط ) للأمان الحيوى تتوافر لديه شروط محددة .

أما عن أوجه نشاط اللجنة فقد حدده البروتوكول بأنه : -

أ - جمع مجموعة شاملة من إرشادات البحث والإحتواء المتوافقة والتى يتم إعدادها للإنشطة البحثية للمعهد بما يتطابق مع إرشادات اللجنة القومية للآمان الحيوى .

ب - وضع برنامج خاص بالتفتيش للتأكد من استمرارية الإحتواء الطبيعى للمرافق فى مقابلة الاحتياجات .

جـ - تقييم المرافق والإجراءات وكذلك التدريب والخبرات لدى الأفراد المعنيين بأنشطة DNA .

د - المراجعة الدورية لأبحاث الـ DNA التى تجرى فى المعهد للتأكد من إستيفاء إرشادات اللجنة القومية للآمان الحيوى .

---

(١) على سبيل المثال فقد أنشأت لجنة الأمان الحيوى بمعهد تيودور بلهارس للأبحاث بمقتضى قرار رئيس المعهد رقم ٧٤ لسنة ١٩٩٨ بناء علي توصية اللجنة القومية للأمان الحيوى .

هـ - تبنى خطط طوارئ لمجابهة التسرب الفجائى وتلوث الأفراد التى قد تنتج من قبل هذه الأبحاث .

و - المراجعة الدورية للمعايير والتيسرات الخاصة لمنع التسرب مع الأخذ فى الإعتبار المعلومات العلمية والفنية الحديثة المتصلة بمعالجة النفايات وتسرب المخلفات ذات التأثير البيولوجى الخطر .

ز - متابعه المتغيرات التى تطرأ على حقوق الملكية الفكرية التى تصدر على المستوى القومى والعالمى .

حـ - رفع تقرير سنوى اللجنة القومية للآمان الحيوى (١) .

أما الجزء الثانى من البروتوكول والخاص باحتياطات الآمان الحيوى . فقد وُضع فيه أسس تقييم المخاطر ، وتحديد مستوى العمل الأمنى (LSC) والاحتياطات .

تقدير أو تقييم المخاطر : -

وهذا يعتمد على مدى تعرض صحة العاملين والآخرين بالقرب من مكان العمل للمخاطر المصاحبه لإستخدام الكائنات الحيه المحوره وراثياً . وقد وضعت الأكاديمية الدولية للعلوم (NAS) فى عام ١٩٨٩ الأسئلة الآتية للحكم على درجة الخطورة : -

(١) هل نحن ملمين بنواحى الكائن والبيئة المحتمل إستقدامه إليها ؟

(٢) هل نستطيع أن نتحكم فى الكائن الحى بكفاءة ؟

(٣) ماهى التأثيرات المحتملة على البيئة ، وهل الكائن الحى أو الخاصية الوراثية المستقدمه تبقى لوقت أطول من المتوقع أو تنتشر للبيئة غير المستهدفه ؟ .

وبرغم أن درجة الخطورة مسألة ماتزال صعبه التحديد بسبب قله أو إتعدام المعلومات التى تساعد فى تقييمها ، فإن هناك تعريفا مقترحاً لذلك وهو يعتمد على أن حساب الخطر يكون بقياس درجة احتمالية الخطورة فى درجة الخطورة ، أى الخطر = إحتمالية الخطورة × درجة الخطورة . وبما أن الهدف من تقنيات الهندسة الوراثية هو تحقيق منفعة ناتجة من المحصول الجديد ، فإن هناك خطراً مقبولاً بحسب على أساس أن : -

الخطر المقبول =

- تحديد مستوى العمل الآمنى : - **LSC**

(١) يعتبر ضابط الأمان البيولوجى ( الحيوى ) بالمعهد العنصر الفعال فى متابعة تنفيذ الأهداف وله إختصاصات محددة على غرار ما رأينا .

**ويعتمد ذلك على ثلاث خطوات ، تمثل الخطوة الأولى : -**

*تحديد مستوى العمل الأمنى للكائنات الأصلية (الأبوية) والتى تعتمد على خاصتين هما : -*

١ - درجة الخطورة على صحة الإنسان والبيئة المحيطة أو النظام البيئى الطبيعى .

٢ - القدرة على التعامل أو التحكم فى الكائن الحى أثناء استقدامه المخطط إلى البيئة وبناءاً عليه يجرى البحث بطريقة آمنه .

وتتمثل الخطوة الثانية فى تحديد تأثير التغيرات الوراثية على مستوى العمل الأمنى والخطوة الثالثه تتمثل فى تحديد مستوى العمل الآمنى للكائنات الحية المحورة وراثياً .

- احتياطات الآمان الحيوى : - هذه الاحتياطات مصممة للتأكد من أن المنتجات من التكنولوجيا الحيويه ليس لها تأثير على البيئة أو الزراعة ، وكذلك مع الميكروبات المهندسة وراثياً من الإنتشار العشوائى ، وذلك بالاضافة لحماية الجماعات المحيطة من المتعاملين والباحثين فى مجال استخدام مثل هذه المنتجات بدءاً من مرحلة البحوث حتى التوزيع التجارى [(١)] .

(١) راجع اختياطيات الأمان الحيوى بالبروتوكول ، وقد وردت كالآتى : -

**- احتياطيات الأمان الحيوى :**

١ - ممنوع تخزين الأطعمة وتناول المأكولات والمشروبات والتدخين .

٢ - ممنوع استخدام الماصات التى تستخدم بالفم .

٣ - ارتداء الملابس الخاصة بالمعمل إجبارياً ، ويجب أن تخلع قبل الخروج من المعمل .

٤ - يجب أن تطهر الأسطح السمتخدمة بواسطة الصابون والمحول بعد انتهاء العمل اليومى .

٥ - النفايات أو الفضلات يجب أن تطهر بواسطة التعقيم أو الحرق .

٦ - تكرار غسيل الأيدى إجبارياً ( على الأقل تواجد حوض لغسل الأيدى ) .

٧ - يجب اجتناب لمس الميكروبات المحورة وراثياً والمواد البيولوجية المستوردة ، ويجب لبس الجوانتى عند التعامل مع هذه المواد ولاتستخدم هذه الجوانتيات إلا مرة واحدة .

٨ - أبواب المعامل يجب أن تكون مغلقة طوال الوقت .

٩ - التعامل مع الكيماويات المنتجة للأبحرة داخل المكان المخصص لذلك .

١٠ - علامات التحذير يجب أن تعلق دائماً فى المعامل .

احتياطيات أو إرشادات خاصة بالأمان الحيوى للصوبات ( البيوت الزجاجية ) :

- يجب أن تكون الصوب مغلقة دائماً .
- ذرجة الزمان الحيوى وكود ورموز الأمان يجب أن يكون معلق على مدخل الصوبة .
- نظام الهواء يجب ألا يسمح بانتشار حبوب اللقاح أو الميكوبات المحورة وراثياً من الصوب .
- جميع أجزاء النبات سواء حية أو غير حية أو النباتات التى أدخلت فى الصوب عند التخلص منها يجب تعقيمها أولاً وإذا ماكانت ستخزن فيجب أن يكون التخزين فى أماكن أخرى مجهزة ، وفي هذه الحالة يجب مراعاة شروط الأمان قبل وأثناء النقل .
- المياه الناتجة ، يجب أن تعالج كيمائياً قبل أن يتم تصريفها . =====

*وأخيراً فإن هناك نقاط يجب أن تؤخذ دائماً في الإعتبار وهي : -*

- هل الكائن الحى المهندس وراثياً له تأثير على المجتمعات النباتيه معرض للخطر أو مهدد للكائن الحى والإنسان وصحة النبات والحيوان وكذلك على المصادر الوراثية (مثال قابلية الأجناس الاقتصادية الهامة للمبيدات الزراعية أو المبيدات الحشرية . أو الانتاج الزراعى ) .

- ماهى معدلات امكانية الحياه للكائنات المحور فى الحالات المتغيره مثال وجودها فى المنطقه متحررة أو البيئة المحيطة .

- ما هى معدلات تكاثر الكائنات فى هذه المناطق ؟ وما هى مقدرة الكائنات على الانتظار من المنطقة المنتشرة منها ؟

- ماهى مقدرة الكائنات على الانتشار خارج المنطقة الموجودة بها ؟

- ما هى وسائل الانتشار ، وماهى العواقب الناتجة عن وجود هذه الكائنات الحيه من المكان والبيئة المحيطه وهل ؟

=== يجب ارتداء الملابس الخاصة بالصوف طوال الوقت ، ويجب تعقيم هذه الملابس قبل الخروج من الصوب لأى سبب .
- يجب غسيل الأيدى قبل الدخول وعند الخروج من الصوب .
- وجود دواسة معموسة فى مادة مطهرة عند مدخل الصوب .
- تسجيل يومى للتجارب التي تجري الصوب .
- احتياطيات الأمان الحيوي فى التجارب النصف حقلية :
- ممنوع اجراء التجارب الحقلية بواسطة آفات نباتية مستوردة وممرضة .
- يجب منع حبوب اللقاح الخاصة بالنبات من الانتشار عن طريق إزالة الزهور .
- يجب أن تغطى الزهور قبل النضج إذا كان هناك حاجة للزهور فى إقامة التجربة .
- تصميم مناسب للعزل ، يجب أن يقام بحيث يمنع انتشار الزهور إلى مناطق أخرى قريبة .
- ممنوع الدخول فى المناطق المعزولة لغير المسموح لهم .
- يجب أن تتخذ احتياطيات خاصة للتأكد من عزل النبات أو أجزاء منه عند الحصاد .
- يجب أن يكون محمى من دخول الحيوانات والحشرات عن طريق عمل أسوار محيطة بالمكان (راجع ص ١٨ ، ١٩ من البروتوكول) .

(١)أما بخصوص النبات - والكائنات الدقيقة ، فإنه يجب أن يؤخذ فى الاعتبار النقاط الآتية : - النبات : ان انتشار الجينات المهندسة وراثياً بواسطة حبوب اللقاح هو أحد الاهتمامات الرئيسية آخذين فى الاعتبار أن يكون التقيم التريبى ومكنته وحالات الطقس كافية للحد من إنتقال الجينات إلي النباتات المتماثلة جنسياً .

**الكائنات الحية الدقيقة المصاحبة مع النبات :**
- هل الكائن الحى قادر ليعبر عن نفسه فى أو على النوع الغير مستهدف فى البيئة المحيطة ، إلى أى مدى يمكن للكائن أن يعيش ويتكاثر على أو فى النباتات المستهدفة أو النباتات الأخرى فى المكان المختبر والبيئة المحيطة .
- هل الخصائص المحورة وراثياً يمكن أن تنتقل إلي كائنات حية دقيقة أخرى فى البيئة .
- هل هناك أى تأثير على الكائنات الحية الدقيقة بالتربة والتى تعتبر نافعة للنبات ( مثال ذلك الرايزوبيوم وفطريات الميكوريزا ) .
- هل تستطيع الكائنات الحية الدقيقة المهندسة وراثياً أن تنتشر بواسطة الرياح والماء والتربة والكائنات الحية المتحركة أو بطرق أخرى .
- راجع ص ٢٠ من المرجع السابق .

## خامساً -

## قرار وزير الصحة والسكان رقم ٢٤٢ لسنة ١٩٩٧

والصادر بتاريخ ١٩٩٧/٧/١ والذى نص على حظر استيراد المواد الغذائية المهندسة وراثياً - لحين ثبوت مأمونيتها - وضرورة مصاحبة الرسالة لشهادة تفيد عدم استخدام هذه التقنية فى إنتاجها ، وقد جاء هذا القرار كما يلى : -

م١ - عدم الموافقة على استيراد المواد الغذائية التى يتم إنتاجها بإستخدام الهندسة الوراثية لحين ثبوت مأمونيتها .

م٢ - ضرورة مصاحبة الرسائل الغذائية من الحبوب والبقول لشهادة من بلد المنشأ تفيد بأن هذه الرسائل لم يستخدم أسلوب الهندسة الوراثية فى زراعتها أو إنتاجها .

م ٣ - نشر هذه التوصيات على جميع منافذ الجمهورية للعمل بها (١).

---

(١) وقد أشار البعض إلى أنه « عقب مشاورات مع وزارة الزراعة والتجارة تم إعطاء مهلة ثلاثة شهور بعد صدور هذا القرار لتوفيق الأوضاع ، وبعد المزيد من الاستشارات مع اللجنة القومية للأمان الحيوى استطاعت وزارة الزراعة تعديل القرار ٢٤٢ إلى « عدم وضع قيود على استيراد الأغذية المعدلة وراثياً مع ضرورة تقديم المستندات والوثائق التي تدل على أن هذا المنتج آمن صحياً وبيئياً من الدولة المنتجة » . وتدرس وزارة الصحة لوائح الاتحاد الأوربى والذى ينص علي عبارة « صنع بالهندسة الوراثية » علي هذه المنتجات لإعطاء المستهلك الحق فى الاختبار ولأسباب صحية » .
راجع : « علامة استفهام حول النباتات المعدلة وراثياً » د/ وجدى عبد الفتاح ، مجلة العلم - التى تصدر عن أكاديمية البحث العلمى - العدد ٢٦٤ - سبتمبر ١٩٩٨ ص ٤٧ » ، ص ٧ .

# – خاتمة –

وبعد ، فقد رأينا فيما سبق بعض الانعكاسات القانونية الناتجة عن تطبيقات الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية فى مجال الأغذية والزراعة ، وما ينتج عن ذلك من مشاكل قانونية يصعب الاتفاق حول واحد لها .

وتعرفنا عن قرب على القواعد الدولية المنظمة لهذه التطبيقات ، خاصة عملية إطلاق الكائنات الحية المحورة حينيا فى البيئة . أيضاً تعرضنا لبعض الأنظمة القانونية الوطنية وما قننه المشرع الفرنسى من قواعد تضمن تحقيق أقصى إستفادة من ثمار التقدم العلمى ، وبشرط ألا يأتى ذلك على حساب الصحة العامة أو التنوع البيولوجى.

وبرغم ما يوجد من «قواعد » وإشادات فى مصر لضبط تطبيق التكنولوجيا الحيوية فى مجال الأغذية والزراعة سواء فى شكل بروتوكول الآمان الحيوى أو غيره من قواعد ، إلا أن كل ذلك لايكفى – فى رأينا – لتحقيق الهيمنة التشريعية الكاملة على هذه الجوانب العلمية ، والأمر يتطلب إصدار تشريع مصرى يواكب حركة التقدم العلمى ، ويراعى الاعتبارات الصحية والبيئية والاجتماعية وغيرها . ويمكن إضافة فصل مستقل بذاته لقانون الزراعة القائم رقم ٥٣ لسنة ١٩٩٦ خاصة الكتاب الأول المتعلق بالثروة الزراعية (الباب السادس وقاية المزروعات) ، وكذلك إجراء تعديلات جوهرية على القانون رقم ١٠ لسنة ١٩٦٦ بشأن مراقبة الأغذية وتنظيم تداولها ، وقانون رقم ٤٨ لسنة ١٩٤١ المعدل بالقانون ٢٨١ لسنة ١٩٩٤ بشأن قمع التدليس والغش ، مع سن عقوبات جديدة ومغلظة على كل متجاوز للسياج التشريعى ، حتى لاتتخلف عن المسيرة ، ولايجرفنا تيار التطور العلمى غير المسبوق لعلوم البيولوجى .

د/ رضا عبد الحليم عبد المجيد

# ضوابط تداول الأغذية المحورة وراثياً في مصر
# " في ضوء بروتوكول السلامة الإحيائية لعام ٢٠٠٠"

إعداد

**أ.د. السيد عيد نايل**

أستاذ القانون المدني وكيل كلية الحقوق ورئيس قسم الاقتصاد والقانون والتنمية الإدارية بمعهد البحوث والدراسات البيئية جامعة عين شمس المحامي لدى محكمة النقض

## مقدمة

لا شك أن حماية البيئة تحظى باهتمام كبير في الوقت الحاضر علي الصعيدين الوطني والدولي وهذا الاهتمام هو السبيل الوحيد لتحقيق التنمية المستدامه، والاهتمام بأمور البيئة من المسائل الحديثة نسبياً فقد ظهر بصورة أوضح في مؤتمر قمة الأرض فى ريودي جانيرو بالبرازيل في يونيو ١٩٩٢.

وفيما يتعلق بالهندسة الوراثية وأثرها علي صحة الإنسان وعلى البيئة فقد بدأت المخاوف من احتمالات آثارها الضارة فور الإعلان عن أول اكتشافاتها العلمية، ولكن هذه المخاوف تزايدات علي نطاق واسع فى بداية التسعينات، وأهم الأضرار المحتملة للمنتجات المحورة جينيا هي[1]:

١- أضرار مباشرة على سالمة البيئة ومكوناتها البيولوجية.

٢ - أضرار مباشرة علي صحة الإنسان.

٣ - أضرار تتصل باختلاف التركيبة الاقتصادية والاجتماعية للدول.

---

(١) أنظر، ورقة مقدمة من شعبة البيئة بالمجلس القومي للخدمات والتنمية الاجتماعية، المجالس القومية المتخصصة، بدون تاريخ، ص ١

وقد ظهرت تقارير علمية تؤكد ظهور الآثار الضارة علي المنتجات المهندسة وراثياً خاصة فى الولايـــات المتحدة الأمريكية وظهر تقرير علمي عام ١٩٩٩ يفيد أن العالم تداول أغذية مهندسة وراثيـــاً زرعـــت في مساحة أكثر من ٧٠ مليون فدان (٩٥ % فى أمريكا وكندا) كبديل لمنتجات مشابهة غير مهندسة وراثياً تزرع عادة في نفس المواقع دون تمييزها ببطاقات خاصة باعتبارها منتجات لا تحتاج إلي تمييز. وقد أدي ذلك إلى رفض جماهيري فى دول أوروبا الغربية واليابان لعدم تمييز هذه المنتجات ببطاقات من حيث المبدأ خاصة بعد ظهور مرض جنون البقر والتي أكدت أن الحرص واجب حـــتى عند غياب الأدلة العلمية على وجود الضرر. كذلك رفضت شركات التأمين إجراء أي شكل من أشكال التأمين علي أخطار منتجات الهندسة الوراثية بناء على دراسة أجرتها شركات إعادة التأمين والبنوك التي تملكها وقد أدى ذلك إلي تدهور قيمة أسهم الشركات المالكة لفروع الهندسة الوراثية في البورصة وأقيمت دعاوى قضائية متبادلة بين بعض المزارعين وبعض هذه الشركات[(١)].

ولـــتحقيق الأمان الحيوى، بمعني السياسات والطرق المتبعة في تأمين التطبيقات الآمنة للبيئة للتقنيات الحيوية الحديثة بمعنى الإفادة من التطبيقات العلمية الحديثة في الزراعة والطب والبيئة دون أن تتعرض الصحة العامة والأمان البيئى للخطر[(٢)] يجب مراعاة ما يلي:

١- مـــنع العدوى أو الأضرار بالعاملين والبيئة المحلية فى المعامل البحثية من خلال أساليب معمـــلية يلتزم بها الباحثون كما يلزم أقامه تجهيزات محددة وتراخيص بتداول المواد البيولوجية الأكثر خطورة وتقرير نظام للوقاية والمتابعة.

٢-حماية البيئة علي أتساعها من الإطلاق المتعمد أو غير المقصود للكائنات المهندسة وراثياً أو مكوناتها فى المعامل البحثية أو حقول التجارب المعزولة بشكل أو بأخر أو المخمرات المعزولة وما إليها في البيئة المفتوحة بما في ذلك أسواق التداول.

(١) الورقة السابق الإشارة إليها ، ص٢

(٢) النظام القومي للأمان الحيوي في مصر، معهد بحوث الهندسة الوراثية، مركز البحوث الزراعية، ١٩٩٤، ص ٢.

وهذه الوسائل لمنع مخاطر الهندسة الوراثية تدخل في نطاق السيادة الوطنية لكل دولة وتقوم بها لجان الأمان الحيوي القومية. أما الاتفاقيات الدولية فتهدف إلي وضع ضمانات نقل هذه المنتجات من دولة إلي أخري.

وتنقسم هذه الورقة إلى فصلين، الحماية من المخاطر الناشئة عن تداول الأغذية المحورة وراثياً عـلى المسـتوى الـدولي، فصل أول. أما الفصل الثاني فهو ضوابط تداول الأغذية المحورة وراثياً فى جمهورية مصر العربية.

## الفصل الأول

## تنظيم تداول الأغذية المهندسة راثياً على المستوى الدولي

منذ أواخر الثمانينات وتلح الولايات المتحدة الأمريكية علي وجه الخصوص في ايجاد علاقة أو ارتباط ما بين اعتبارات البيئة والتجارة متعددة الأطراف في إطار اتفاقية جات ١٩٤٧، لكن الدول الـنامية لم تكـف عن مقاومة هذا الاتجاه لتخوفها من إساءة استخدام هذا الارتباط بواسطة الدول المـتقدمة بوضع قيود إضافية ذات طبيعة بيئية في وجه نفاذ منتجاتها إلى أسواق هذه الدول. وطالبت الدول النامية بإدخال التنمية المستدامة أيضاً فى الاعتبار عند الحديث عن الارتباط بين البيئة والتجارة الدولية حتى يكتمل مثلث: التجارة والبيئة والتنمية[(١)].

وفى مؤتمر الامم المتحدة للبيئة والتنمية المستدامة، أو قمة الأرض الذى عقد في يونيو ١٩٩٢ في ريودى جانيرو بالبرازيل صدرت وثيقتان الأول هي " إعلان ريو عن البيئة والتنمية " والثانية هي " أجـندة ٢١ " وأحال أطراف الاتفاقية النتائج التي توصلوا إليها إلى " مجموعة التدابير البيئية والتجارة الدولية " التي سبق تكوينها عام ١٩٩١ بأمانة الجات ١٩٤٧.

---

(١) أحمد جامع "اتفاقات التجارة العالمية ، ٢٠٠١" ، ح٢، ١٥٤٧.

أثناء جولة أوروجواي ، طرحت الولايات المتحدة موضوع البيئة وعلاقتها بالتجارة الدولية علـــى مـــائدة المفاوضات وطالبت بإنشاء لجنة دائمة للتجارة والبيئة فى منظمة التجارة العالمية المزمع إنشـــائها. وبدأ دخول البعد البيئي إلي منظمة التجارة العالمية بمقتضى قرار وزراء التجارة بالمنظمة في مـــراكش في ١٩٩٤/٤/١٥ بإنشـــاء لجنة التجارة والبيئة بهدف بحث العلاقة ين السياسات التجارية والبيئة سعياً لتحقيق التنمية المستدامة وتعزيز السبيل لحماية البيئة والمحافظة عليها للتوصل على ما يطلق عليه الكسب للجميع. وقد قرر المجتمعون في مراكش إنشاء لجنة التجارة البيئية في أول جلسة يعقدها المجلس العام للمنظمة بعد ظهورها إلي حيز الوجود. وقد تم ذلك فعلاً فى ٣٠ يناير ١٩٩٥ وأنشئت لجنة التجارة والبيئة داخل منظمة التجارة العالمية " وتختص هذه اللجنة بعده موضوعات هي:

١- العلاقة بين أحكام الاتفاقيات البيئية متعددة الأطراف وقواعد التجارة بمنظمة التجارة العالمية.

٢- العلاقة بين نظام التجارة العالمي وفرض الرسوم لأغراض بيئية.

٣- العلاقـــة بين آليه فض المنازعات بمنظمة التجارة العالمية وتلك الخاصة بالاتفاقيات البيئية متعددة الأطراف.

٤- أثر استخدام المعايير البيئية علي النفاذ إلى الأسواق وبالأخص على الدول النامية.

٥- تصدير السلع الممنوع تداولها محلياً.

٦- حقوق الملكية الفكرية وعلاقتها بالبيئة.

٧- وتختص أخيرا، ببحث التناقضات المحتملة بين عناصر البيئة بما فيها الكائنات المهندسة وراثياً وحرية التجارة.

وإذا كـــانت الـــدول المتقدمة خاصة الولايات المتحدة الأمريكية، قد تمسكت بالربط بين الـــتجارة الدوليـــة واعتبارات البيئة إلا أنها تناقضت مع نفسها في موقفها من وضع ضوابط لانتقال الأغذيـــة المحـــورة وراثياً من دولة إلي أخري ومن ثم فإن هذه الدول يتحدد موقفها حسب مصالحها

الاقتصـــادية وهـــو ما ظهر جلياً فى موقفها من صياغة بروتوكول السلامة الإحيائية تطبيقياً لاتفاقية التنوع البيولوجى.

## المطلب الأول

## اتفاقية التنوع البيولوجي والتمهيد بروتوكول السلامة الإحيائية

وقعـــت اتفاقيـــة التـــنوع البيولوجي في يوم قمة الأرض في يونيه ١٩٩٢ بريودي جانيرو بالـــبرازيل ودخلت حيز التنفيذ في ١٩٩٣/١٢/٢٣[(١)] الأيكولوجية الأرض والبحرية والأحياء المائية ويوفر التنوع البيولوجي الأساسي للحياة علي الأرض . وتمثل الأنشطة البشرية غير الواعية خطراً كبيراً عـــلى التـــنوع البيولوجي مثل قطـــع الغابات، والتصحر، التلوث، إدخال أنواع فى غير بيئتها وغير ذلك[(٢)] .

**وتهدف اتفاقية التنوع البيولوجي إلى ما يلي:**

١- الحفـــاظ على القيم الأيكولوجيه والبيئية والاجتماعية والاقتصادية والعلمية والتعليمية والثقافية والترفيهية للتنوع البيولوجي وعناصره.

٢- تطويـــر وصيانة النظم الكفيلة باستمرار الحياة فى المحيط الحيوي مع الاعتراف بالحقوق السيادية للدول الأعضاء علي مواردها الطبيعية.

---

(١) وفد انضمت مصر إلى هذه الاتفاقية في ١٩٩٢/٩/٩ وصدقت عليها في ١٩٩٤/٦/٧ويعتبر جهاز شئون البيئة هو الجهة الوطنية المنوط بها متابعة تنفيذها كما يعد نقطة الاتصال بين الجهات الخارجية والداخلية. وتطبيقاً لبنود هذه الاتفاقية تم إنشاء وحدة التنوع البيولوجي بإدارة المحميات الطبيعية بجهاز شئون البيئة وذلك بالتنسيق مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة في نيروبي بكينيا عام ١٩٩٢.

(٢) انظر كتيب، المحميات الطبيعية بمصر، صادر عن جهاز شئون البينة عام ٢٠٠١، ص ٢٤.

٣- تؤكـــد الاتفاقيـــة مســئولية الدول عن صيانة التنوع البيولوجي لديها وعن إستخدام مواردها البيولوجية علي نحو قابل لاستمرار.

٤ - تعمـــل الاتفاقية على منع الأسباب المؤدية لانخفاض التنوع البيولوجي أو خسارته والتصدي لها عند مصادرها مع العمل علي التنبؤ بها وصيانة النظم الايكولوجية والموائل الطبيعية في الوضع الطبيعي والمحافظة على مجموعات الأنواع القادرة علي البقاء والعمل علي تنشيطها داخل مجموعات الطبيعة.

٥- تقرير التعاون الدولي والأقليمي بين الدول والمنظمات الحكومية والقطاع غير الحكومي من أجل صيانة التنوع البيولوجي واستخدام عناصره علي نحو قابل للاستمرار[(١)]

وهـــذه الاتفاقيـــة تعتبر الصك الرئيسي لمعالجة شئون التنوع البيولوجي وتمثل نهجاً جامعاً وشـــاملاً لصون هذا التنوع وللاستعمال المستدام للموارد الطبيعية والتقسيم العادل والمنصف للمنافع التي تنشأ عن استعمال الموارد الجينية.

والسلامة الإحيائية أو الأمان الحيوي من المسائل التى تعالجها الاتفاقية ويشير هذا المفهوم إلى حمايـــة الصـــحة البشرية والبيئية من الآثار الضارة المحتملة التي قد تترتب على منتجات التكنولوجية الإحيائيـــة العصـــرية. ومن المسلم به أن التكنولوجيا الإحيائية العصرية هي أمر ينطوي علي إمكانية كبيرة لتحسين رفاهية الإنسان خصوصاً الوفاء باحتياجاته الضرورية في مجال الغذاء والزراعة والعناية بالصحة.

وتعترف الاتفاقية بهذين الجانبين للتكنولوجيا الإحيائية العصرية فهي من ناحية توفر إمكانية التوصـــل وإمكانية نقل التكنولوجيات بما فيها التكنولوجيا الإحيائية التي تقوم علي إستعمال وصيانة التنوع البيولوجي بصورة مستديمة .

---

(١) رضا عد الحليم عبد المجيد، الأنعكاسات الجوية بين الحظر والأباحة، دراسة للانعكاسات القانونية لتطبيقات الهندسة الوراثية في مجال الأغذية والزراعية، ٢٠٠١، ص ١٦.

ومـــن ناحيـــة أخرى ، تسعى الاتفاقية إلى كفالة وضع الإجراءات اللازمة لتعزيز سلامة التكـــنولوجيا الاحيائيـــة في إطار الهدف العام للاتفاقية وهو تخفيف التهديدات المحتملة التي قد تحوق بالتنوع البيولوجي مع مراعاة ما قد يكون في ذلك من مخاطر على الصحة البشرية ، وتعالج الاتفاقية أيضـــاً الـــتدابير الـــتي تتخذها الأطراف على الصعيد الوطني، ووضع صك دولي ملزم قانوناً لمعالجة موضوع السلامة الإحيائية.

لكل ما سبق أنشأ مؤتمر الأطراف في إتفاقية التنوع البيولوجى فى إجتماعه الثاني الذي عقد فى نوفمـــبر ١٩٩٥ فـــريق عمـــل مفتوح العضوية خاص بالسلامة الإحيائية مهمته وضع مشروع بـــروتوكول خاص بتلك السلامة مع التركيز بصفة خاصة على مسألة انتقال الكائنات المحورة جينياً الناشـــئة عـــن التكـــنولوجيا عبر الحدود. والتي قد يكون لها أثر ضار علي صون واستعمال التنوع التكنولوجي بصورة مستدامة.

بـــدأت مفاوضات وضع بروتوكول السلامة الاحيائية في عام ١٩٩٥ لمدة ثلاث سنوات. وقد تبلور الحوار عن وجود كتلة تضم معظم الدول النامية في طرف يطالب ببروتوكول قوى بيئياً ، وهذه الدول هي المستوردة لأغذية محورة جينياً وترغب هذه الدول في بروتوكول يوفر حماية كاملة للبيـــئة ولصـــحة الإنســـان بصرف النظر عن آثاره علي التجارة الدولية . أما الطرف الآخر فيضم الولايـــات المـــتحدة وكندا واستراليا وشيلى وأورجواى والأرجنتين وهى الدول الست المنتجة لهذه الأغذية ويقف ورائها شركات أغذية عملاقة تستخدم الهندسة الوراثية لمضاعفة أرباحها وتحاول هذه المجموعة فرض بروتوكول ضعيف بيئياً لا يحد من استخدام الهندسة الوراثية ولا يعرقل حركة التجارة الدولية ولا يميز تلك المنتجات ببطاقات تعريف.

وفشلت هذه الجولة في الوصول إلى بروتوكول بتوافق الآراء إلا أن الرأي العام حمل الدول الستة مسئولية ذلك. (قرطاجنة كولولمبيا)

- وفي صيف عام ١٩٩٩ عقدت جولة غير رسمية فى فيننا لتبادل وجهات النظر، وفى هذه الجولة اقتربت الآراء بدرجة أكبر من جولة قرطاجنة.

- حـــاولت الـــدول الست المستخدمة للهندسة الوراثية نقل المفاوضات حول بروتوكول السلامة الاحيائية إلي جولة سياتل لمنظمة التجارة العالمية التي عقدت فى مدينة سياتل بالولايات المتحدة في الفترة من ٣٠ نوفمبر حتى ٣ ديسمبر ١٩٩٩، إلا أن تلك الجولة فشلت فى مجملها لأسباب متعددة وثـــبت أن مفاوضـــات موضوعات البيئة لا يمكن التوصل فيها إلى توافق الآراء في إطار مفاوضات التجارة الدولية .

- عقـــدت جولـــة مفاوضات استثنائية في مونتريال في شتاء٢٠٠٠ حيث تم الاتفاق علي البروتوكول بتوافق الآراء وعرض للتوقيع عليه فى مؤتمر أطراف اتفاقية التنوع البيولوجي فى نيروبي في مايو ٢٠٠٠ علي أن يصبح سارياً بعد تصديق ٥٠ دولة عليه، وقد وقعت مصر على لبروتوكول في ٢٠٠٠/١٢/٢٠.

## المطلب الثاني

## بروتوكول السلامة الإحيائية عام٢٠٠٠

أشار البروتوكول فى بدايته إلي أن أطراف اتفاقية التنوع البيولوجى تشكل أطرافاً لبروتوكول السلامة الاحيائية، وأن هذا البرتوكول يركز بشكل محدد علي النقل عبر الحدود لأي كائن حي محور ناتج عن التكنولوجيا الإحيائية الحديثة قد تكون له آثار ضارة على حفظ واستدامة استخدام التنوع البيولوجي ويضع إجراءات مناسبة للاتفاق المسبق عن علم للنظر فيها.

كمـــا تـــدرك الأطـــراف التوســـع السريع في التكنولوجيا الاحيائية الحديثة وتنامي القلق الجماهيري إزاء آثارها الضارة المحتملة على التنوع البيولوجى مع مراعاة المخاطر على صحة الإنسان.

كما تدرك الأطراف أن التكنولوجيا الإحيائية الحديثة تنطوي على إمكانيات كبيرة لرفاهية البشر إذا ما طورت وإستخدمت وفقاً لتدابير أمان ملائمة للبيئة وصحة الإنسان .

وإذا تضـــع الأطراف في اعتبارها الإمكانيات المحدودة لدى الكثير من الدول خاصة الدول النامية لمواجهة المخاطر المعروفة والمحتملة المرتبطة بالكائنات الحية المحورة، وإذ تقر بأن اتفاقات التجارة والبيئة ينبغى أن تكون مرتبطة ومتساندة بحيث تتحقق التنمية المستدامة .

**أولاً الهدف من البروتوكول :**

يهـــدف الـــبروتوكول إلى المساهمة في ضمان مستوى ملائم من الحماية في مجال أمان نقل ومناولة واستخدام الكائنات الحية المحورة الناشئة عن التكنولوجيا الإحيائية الحديثة التي يمكن أن تترتب عـــليها أثـــار ضارة على حفظ واستدامة استخدام التنوع البيولوجي مع مراعاة المخاطر على صحة الإنسان أيضاً مع التركيز بصفة خاصة على النقل عبر الحدود .(م١١) .

ويقصد بالكائن الحي المحور ، أي كائن حي يمتلك تركيبه جديده من مواد جينية تم الحصول عليها عن طريق استخدام التكنولوجيا الإحيائية الحديثة (م ٣/ز).

وتعـــني التكـــنولوجيا الإحيائية الحديثة تطبيق أ – تقنيات داخل أنابيب لاختبار الحامض النووي المؤتلف ريبوز منقوص الأوكسجين (DNA)، والحقن المباشر للحامض النووي في الخلايا. ب – دمـــج الخلايـــا إلى أن تصبح خارج فئتها التصنيفية وتتغلب علي حواجز التكاثر الفسيولوجي الطبيعية أو إعادة الائتلاف والتي ليست تقنيات مستخدمة في التربية والانتخاب الطبيعية (م ٣/ط) .

**ثانياً نطاق البروتوكول ١– القاعدة :**

يســـري هذا البروتوكول على النقل عبر الحدود والعبور ومناولة واستخدام جميع الكائنات الحيـــة المحورة التي قد تنطوي علي آثار ضارة بحفظ واستدامة استخدام التنوع البيولوجي مع مراعاة المخاطر على صحة الإنسان. (م ٤). ويتم النقل عبر الحدود للكائنات الحية المحورة بين الأطراف وغير

الأطـــراف وفقـــاً لأهـــداف هذا البروتوكول، ويجوز للأطراف الدخول في اتفاقات وترتيبات ثنائية وإقليمية ومتعددة الأطراف مع غير الأطراف بشأن النقل عبر الحدود.

ويقـــوم الأطراف بتشجيع غير الأطراف علي الانضمام إلى البروتوكول وتقديم المعلومات المناسبة إلي غرفة تبادل معلومات السلامة الإحيائية عن الكائنات المحورة التي يتم إطلاقها في الأراضى الواقعة تحت سلطتها الوطنية أو التى تنقل إلى داخل هذه الأراضى أو خارجها. (م ٢٤).

**٢- الاستثناءات :**

واستثناء من القاعدة السابقة لا يسري البروتوكول علي العمليات التالية:

أ - الـــنقل عبر الحدود للكائنات الحية المحورة التى تعتبر مواد صيدلانية للإنسان وتتناولها اتفاقات أو منظمات دولية أخرى ذات صلة. (م ٥).

ب - المنتجات المعدة لاستخدام المعزول عن البيئة للبحوث. (م ٦).

**ثالثاً: إجراءات الموافقة المسبقة عن علم من الدولة المستوردة**

عصب برتوكول السلامة الإحيائية أن تحصل الدولة المصدرة على الموافقة المسبقة بعلم من الدولة المستوردة عن كل شحنه قبل الشحن وإخطار مكتب مركزي للمعلومات على الإنترنت، وأن توضـــع بطاقات تمييز للمنتجات المحورة وذلك بعد أن تقوم الدولة المستوردة بإجراء تقويم للمخاطر وتحصل علي بروتوكول لإدارتها في البيئة المحلية علي نفقة الدولة المصدرة .

**١- إجراءات السلامة الإحيائية الخاصة بالكائنات الحية المحورة الموجهة للإدخال المقصود في بيئة طرف الاستيراد:**

أ- الإخطار :

يلـتزم المصـدر لكائنات حية محورة موجهة للإدخال المقصود في بيئة الطرف الآخر أي المسـتورد بأن يقدم إخطاراً كتابياً إلى السلطة الوطنية المختصة لدى دولة المستورد قبل القيام بالنقل المقصود (م ٧) ويشتمل الإخطار علي البيانات الآتية:

أ - اسم وعنوان المصدر وتفاصيل الاتصال به .

ب - اسم وعنوان المستورد وتفاصيل الاتصال به .

ج - اسم وهوية الكائن الحي المحور وكذلك التصنيف المحلي لمستوي السلامة الإحيائية للكائن الحي المحور أن وجد في الدولة المصدرة.

د - التاريخ أو التواريخ المعتزم النقل فيها عبر الحدود إذا كان معروفاً.

هـ الحالة التصنيفية والاسم الشائع، ونقاط الجمع أو الاقتناء ، وخصائص الكائن المتلقي أو الكائنات السلف المتصلة بالسلامة الإحيائية .

و - مركـز المنشـأ ومراكز التنوع الوراثي للكائن أو الكائنات السلف أن كانت معروفة ووصف الموائل التي يمكن أن تعيش أو تتكاثر فيها ا لكائنات.

**ب الإقرار بتسلم الأخطار و اتخاذ القرار من المستورد:**

بعد استلام المستورد الإخطار الكتابي يجب عليه أن يعلن للمصدر خلال تسعين يوماً بتسلمه للإخطـار كمـا يلتزم المستورد أيضاً في خلال مائتين وسبعين يوماً من تاريخ تلقي الإخطار بإبلاغ المصدر كتابة بقراره سواء بالموافقة على الاستيراد بشروط أو بدون شروط ، أو بحظر الاستيراد ، أو بطلب إضافية أو بإبلاغ المصدر بمد المهلة لفترة زمنية محددة.

ويـــبين القرار الذى يتخذه المستورد الأسباب التي بني عليها القرار إلا في حالة الموافقة غير المشروطة .

ولا يعني فوات هذه المدة موافقة المستورد على الاستيراد (م ١٠) .

**٢- إجـــراء بشـــأن الكائنات الحية المحو ر ة المراد استخدامها مباشر ة كأغذية أو كأعلاف أو للتجهيز :**

عـــلى كل طرف يتخذ قراراً نهائياً بشأن الاستخدام المحلي بما في ذلك الطرح في الأسواق لكـــائن حي محور للاستخدام المباشر كأغذية أو كأعلاف أو للتجهيز أن يحيط الأطراف علماً بذلك في غضون خمسة عشر يوماً من اتخاذ القرار عن طريق غرفة تبادل معلومات السلامة الإحيائية وتتضمن هذه المعلومات كحد أدنى، المعلومات المحددة في المرفق الثاني[١] ، ويقدم الطرف نسخة من المعلومات كتابة إلى جهة الاتصال الوطنية لكل طرف، كما يضمن دقة المعلومات التى قدمها.

ويجـــوز لأي طـــرف أن يتخذ قراراً بشأن إستيراد الكائنات الحية المحورة المراد استخدامها مباشـــرة كأغذيـــة أو كأعلاف أو للتجهيز ، ويجوز لأى طرف أن يبدى حاجته إلى المساعدة المالية والتقـــنية وإلي بناء القدرات فيما يتعلق بأي من الكائنات الحية المحورة والتي يراد استخدامها مباشرة كأغذية أو أعلاف أو للتجهيز وتتعاون الأطراف لتلبية هذه الاحتياجات. (م ١١) .

**رابعاً : مراجعة قرارات التصدير والاستيراد :**

لا يعـــني اتخـــاذ دولة معينة قراراً باستيراد كائنات حيه محورة أنها لا تستطيع الرجوع عن قرارها . كما أنه يجوز للطرف المصدر أن يطلب من المستورد أن يعيد النظر فى قرار اتخذه.

(١) أنظر المرفق الثاني بوثيقة البوتوكول ، ص٣٠ .

١- يجوز للمستورد في أي وقت على ضوء المعلومات العلمية الجديدة عن الآثار الضارة المحتملة على حفظ التنوع البيولوجي واستدامة استخدامه مع مراعاة المخاطر على صحة الإنسان أيضاً، أن يقوم باستعراض وتغيير أى قرار بشأن النقل المقصود عبر الحدود وفي هذه الحالة على هذا الطرف خلال ثلاثين يوماً أن يبلغ المصدر وكذلك غرفة تبادل معلومات السلامة الإحيائية وأن يبين أسباب اتخاذ هذا القرار.

٢ - يجوز للمصدر أن يطلب من المستورد أن يعيد النظر فى قرار أتخذه بشأنه وذلك إذا رأى المصدر أن تغييراً في الظروف قد حدث من شأنه التأثير فى نتائج تقييم المخاطر التي أتخذ القرار علي أساسها أو أنه قد توافرت معلومات إضافية علمية أو تقنية ذات صلة، ويرد طرف الاستيراد على مثل هذا الطلب كتابة، خلال ستين يوماً، ويبين أسباب اتخاذ القرار. (م ١٢)

**خامساً: تقييم وإدارة المخاطر وتدابير الطوارئ :**

تجري تقييمات المخاطر بموجب هذا البروتوكول بطريقة سليمة علمياً وفقاً للمرفق الثالث[١] وتستند تقييمات المخاطر علي الأقل إلي المعلومات المقدمة وذلك من أجل تحديد وتقييم الآثار الضارة المحتملة للكائنات الحية المحورة علي حفظ واستدامة استخدام التنوع البيولوجي مع مراعاة المخاطر على صحة الإنسان.

وفى جميع الأحوال يجب علي كافة الأطراف وضع آليات وتدابير ملائمة لتنظيم وإدارة المخاطر المحددة في إجراء التقييم ومن شأن هذه التدابير أن تمنع الآثار السلبية لإدخال الكائن الحى المحور داخل أراضي الدولة المستوردة بما يساعد على حفظ واستدامة استخدام التنوع البيولوجي. كما يجب على كل طرف أن يعمل على ضمان إخضاع أي كائن حي محور سواء كان مستورداً أو مطوراً محلياً لفترة مراقبة تتلائم مع دورة حياته أو فترة توالده قبل وضعه للاستخدام المراد (م ١٦).

---

(١) أنظر المرفق الثالث بوثيقة البروتوكول ، ص٣١-٣٢.

وإذا عـــلم أي طرف بحدوث أي واقعة غير مقصودة داخل نطاق ولايته، وجب عليه اتخاذ الـــتدابير المناســـبة لأخطار الدول التي تأثرت أو يحتمل أن تكون قد تأثرت من إطلاق أو نقل غير مقصود عبر الحدود لكائنات حيه محورة من المحتمل أن يكون لها أثار ضارة على الحفظ والاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي ويقدم الاخطار بمجرد علم الطرف بذلك.

وينبغي أن يشمل الأخطار معلومات عن ظروف إطلاق الكائن الحي المحور والتاريخ التقديري لإطلاق ومعلومات عن الآثار الضارة المحتملة وإجراءات إدارة المخاطر المحتملة .

كما يجب علي الطرف الذي يتم إطلاق الكائن الحي المحور داخل ولايته بالتشاور فوراً مع الدول التي تأثرت أو يحتمل أن تكون قد تأثرت لتمكينها من إتخاذ التدابير الضرورية بما في ذلك تدابير الطوارئ لتقليل الآثار الضارة (م ١٧) .

**سادساً : المناولة والنقل والتعبئة وتحديد الهوية :**

يلـــتزم كـــل طرف باتخاذ التدابير الضرورية لتأمين عمليات تداول الكائنات الحبة المحورة وتعبئتها ونقلها مع مراعاة القواعد والمعايير الدولية المناسبة لتفادي حدوث آثار ضار ة علي حفظ و استدامة استخدام التنوع البيولوجي.

ولـــلحفاظ على معايير الأمان للدول المستوردة ومراعاة لضرورة تبصير المستورد المستهلك فقد ألزم الاتفاق الدول المصدرة لهذه الكائنات أن تحدد نوعيتها في بطاقة هوية علي أنها كائنات حبه محورة سواء كانت هذه الكائنات المحورة مراد استخدامها مباشرة كأغذية أو كأعلاف أو للتجهيز أو كـــانت هـــذه الكائنات موجهة لاستخدام المعزول، أو كانت موجهة لادخالها قصداً في بيئة طرف الاستيراد [1] .

(١) في تفصيلات ذلك أنظر المادة ١٨من البروتوكول .

**سابعاً : تبادل المعلومات ونقاط الاتصال :**

الزم الاتفاق الدول الأعضاء بتحديد نقطة اتصال وطنية واحدة مسئولة عن الاتصال بالأمانة العامـــة نيابة عن ذلك الطرف، وعلى كل طرف أن يحدد أيضاً سلطة وطنية مختصة واحدة أو أكثر تكـــون مسئولة عن القيام بالمهام الإدارية التي يقتضيها البروتوكول وتكون مفوضة بالعمل نيابة عن العضو (م ١٩) .

كذلـــك تنشأ بموجب البروتوكول غرفة لتبادل معلومات السلامة الإحيائية كجزء من آلية غرفة تبادل المعلومات لكي تقوم بتيسير تبادل المعلومات العلمية والتقنية والبيئية والقانونية والخبرات في مجـــال الكائنات الحية المحورة ، ومساعدة الأطراف علي تنفيذ البروتوكول. ويوفر كل طرف لغرفة تبادل معلومات السلامة الإحيائية أي معلومات يتعين إتاحتها لغرفة تبادل المعلومات. (م ٢٠) وذلك دون مســـاس بحماية المعلومات السرية . فقد نصت المادة ٢١ من البروتوكول على أنه يسمح طرف الاستيراد للمخطر (المصدر) بتحديد المعلومات التي تعامل كمعلومات سرية من بين المعلومات المقدمة بموجب إجراءات هذا البروتوكول أو المعلومات التي يطلبها طرف الاستيراد كجزء من أجزاء الاتفاق المســـبق عـــن علم بمقتضى البروتوكول. ويعمل كل طرف علي حماية المعلومات السرية التي يتلقاها بموجب هذا البروتوكول ولا يستخدم طرف هذه المعلومات لأي أغراض تجارية إلا بموافقة كتابية من المصدر.

وتتعاون الأطراف علي تطوير الموارد البشرية والقدرات المؤسسية في مجال السلامة الإحيائية بمـــا في ذلك التكنولوجيا الإحيائية بالقدر اللازم للسلامة الإحيائية بغرض تنفيذ هذا البروتوكول في البلدان النامية (م ٢٢)

وعلى الأطراف تشجيع وتيسير الوعي والتثقيف والمشاركة علي المستوي الجماهيرى بشأن أمـــان نقل ومناولة واستخدام الكائنات الحية المحورة، وعليها أيضاً السعي لضمان أن تشمل التوعية

والتـــثقيف الجمـــاهيري الحصول علي معلومات عن الكائنات الحية المحورة مع إتاحة هذه المعلومات للجمهور (م ٢٣)

**ثامناً: المسئولية والتعويض :**

على كل طرف أن يتخذ كل التدابير لمنع النقل عبر الحدود للكائنات الحية المحورة الذي يتم بالمخالفـــة لأحكام البروتوكول والمعاقبة على ارتكابه إذا اقتضى الأمر . وفي حالة حدوث نقل غير مشـــروع عبر الحدود يجوز للطرف المتضرر أن يطلب إلي طرف المنشأ أن يتخلص علي نفقته الخاصة مـــن الكائنات الحية المحورة المعنية بإعادتها إلى أصلها أو تدميرها حسب الاقتضاء وتبلغ غرفة السلامة الإحيائيـــة بهـــذه الوقائع ومعلومات كافية عنها (م ٢٥) . كذلك قد تحدث أضرار ناجمة عن نقل الكائـــنات الحيـــة المحورة بين الدول بصورة مشروعة، وقد عهد البروتوكول لمؤتمر الأطراف في أول اجـــتماع له باعـــتماد آلية قانونية مناسبة لتطوير قواعد وإجراءات دولية للمسئولية القانونية للدولة المتســـببة في الضـــرر والتعويضـــات الواجب عليها تحملها عن الأضرار الناجمة عن ذلك، مع تحليل العمليات الجارية في القانون الدولي بشأن هذه المسائل وأن يسعى لإكمال هذه العملية في غضون أربع سنوات (م ٢٧).

## الفصل الثاني
## تنظيم تداول الأغذية المحورة وراثياً
## في جمهورية مصر العربية

تعد مصر طرفاً في بروتوكول السلامة الإحيائية بتعلق بتنظيم تداول الأغذية المحورة وراثياً ولمواجهة المخاطر المحتملة لهذا التداول ثم تأسيس اللجان القومية للأمان الحيوي كما صدر قرار لنائب رئيس الوزراء وزير الزراعة منظماً إجراءات الترخيص بإنتاج وتداول هذه الأغذية .

ولكن لا يوجد في مصر تنظيم قانوني متكامل أو شبه متكامل[١] يوجد فقط قرارات وزارية متفرقة ودراسات للمجالس المتخصصة [٢] وأهم هذه الدراسات الدراسة التي قدمتها لجنة الهندسة الوراثية بالمجلس القومي للتعليم والبحث العلمي والتكنولوجيا، وهذه الدراسة تتعلق بالهندسة الوراثية في شتى النواحي وبصفة أساسية موضوع تطبيق تقنيات الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية في المشروعات الجديدة والانعكاسات الأخلاقية لبحوث الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية والتوعية الجماهيرية بالتكنولوجيا الحيوية وخاصة الهندسة الوراثية[٣]

وقد انتهى التقرير إلي التوصيات الآتية:

---

(١) رضا عبد الحليم المرجع السابق ص ٥٣.

(٢) انظر ورقة مقدمة من شعبة البينة بالمجلس القومي للخدمات والتنمية الاجتماعية بعنوان بروتوكول قرطاجة للسلامة الإحيائية: ماذا يعنى للعالم ولمصر، بدون تاريخ. وانظر أيضا لنفس الشعبة ورقة بعنوان " قضايا البعد البيئي وتجارتنا الخارجية .دون تاريخ.

(٣) موسوعة المجالس القومية المتخصصة ،المجلد ٥٢ الدورة رقم ٦٢ لسنة ١٩٩٨ – ١٩٩٩ ص ٣٢٢.

١- ترشـــيد إجراءات البحوث المعملية ونقل التكنولوجيا في مجال تقنيات الهندسة الوراثية والتكـــنولوجيا الحيوية بما يضمن استبعاد الأنشطة التي تخرج عن إطار المنهج الأخلاقي والقيم الدينية والاجتماعية للمجتمع المصري.

٢- تحديـــد أولويات لتطبيقات الهندسة الوراثية بما يضمن احترام كرامة الإنسان المصري وقيمه الدينية والاجتماعية.

٣- إجـــراء حصر لواقع الإمكانات المحلية ودراسة سبل دعمها قبل البدء في إدخال أي من هـــذه التقنيات وإقامة البنية التحتية التي تضمن نجاح نقل التكنولوجيا وترشيد مسارها والمتابعة الدورية لمراحل تنفيذها وممارسة عملها ومعدلات التزامها بالضوابط الأخلاقية والدينية.

٤- الإســـراع بإصـــدار نظام تشريعي مصري يحدد المعايير والضوابط الأخلاقية التي تنفي مسيرة التقنيات المستحدثة للهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية . وإصدار التشريعات المنظمة لإنتاج واستيراد وتسويق المنتجات الغذائية والدوائية.

## المطلب الأول

## تأسيس لجان الأمان الحيوي

أعـــد معهـــد بحوث الهندسة الوراثية الزراعية بمركز البحوث الزراعية نظاماً قوميا للأمان الحيوي في مصر عام ١٩٩٤ ويتضمن هذا النظام جزئين،- خصص الجزء الأول لتشكيل لجان الأمان الحيوي، أما الجزء الثاني، فقد- خصص للإرشادات والأنظمة الخاصة بالأمان الحيوي

**أولاً : اللجنة القومية للأمان النووي:**

ووفقـــاً لـــلجزء الأول لتشكيل لجنة مصرية قومية للأمان الحيوي تضم أعضاء من واضعي السياســـات والمصممين والخبراء في الزراعة والصحة والصناعة والبيئة من الحكومة والمعاهد الأكاديمية للبحوث، وقد صدر بتشكيل اللجنة القومية للأمان الحيوي قرار وزير الزراعة رقم ٨٥ لسنة ١٩٩٥ برئاســـة وزيـــر الزراعة من ١٣ شخصية في تخصصات مختلفة أضيف إليهم عدداً أخر صدرت به قرارات وزارية جديدة [(١)] وقد وصل عدد الأعضاء ٣٥ عضوا.

وتختص اللجنة القومية للأمان الحيوي بما يلي:

تختص هذه اللجنة بوضع السياسات وتشريع الإرشادات التي تتعلق بالاستخدام الأمن لنواتج الهندســـة الوراثيـــة والبيولوجية الجزئية على المستوى القومي لضمان سلامة البيئة والمجتمع الإنساني وانعدام أي مخاطر قد تنتج عن استخدام هذه التقنيات.

تقـــوم اللجنة القومية للأمان الحيوي بمراجعة الطلبات التي تتقدم بها الجهات المختلفة سواء بحـــثية أو تطبيقية، حكومية أو خاصة، والتي تتعلق باستخدام كائنات معدلة التركيب الوراثي سواء ميكروبيه أو نباتية أو حيوانية ، حيث تضطلع اللجنة بمسئولية تقييم المخاطر وإصدار التراخيص لإجراء هذه التجارب وتطبيقاتها.

إجراء المتابعة الدورية لمقاييس الأمان الحيوي في المعامل والمعاهد والمؤسسات الحكومية أو الخاصـــة الـــتي تتعامل مع تقنيات البيولوجيا الجزئية والهندسة الوراثية والتي ترغب في اختيار أو نشر منتجاتها المعدلة وراثياً خارج حدود معاملها.

تقوم اللجنة القومية للأمان الحيوي بالاتصال بالمنظمات الدولية والقومية لمتابعة ما يستحدث من متغيرات قد تطرأ على إصدارات حقوق الملكية .

---

(١) رضا عبد الحليم ، المرجع السابق .

تقوم اللجنة القومية للأمان الحيوي بتوفير التدريب المناسب في مجال إجراءات الأمان الحيوي وإتاحة الاستشـــارات الفنية إلي اللجان العلمية للأمان الحيوي بالمعاهد أو المؤسسات البحثية أو التطبيقية، الحكومية أو الخاصة.

**ثالثاً : اللجنة العلمية للأمان الحيوي:**

علي اللجنة القومية للأمان الحيوي أن تلزم كافة المعاهد التي تعني بأبحاث ال DNA أن تكون لجنة علمية للأمان الحيوي بكل منها.

**١- مهام ومسئوليات اللجنة:**

تكـــون اللجـــنة مســـئولة عن التأكد من أن أبحاث DNA لتجري بصورة متوافقة مع إرشادات اللجنة القومية للأمان الحيوي. وكجزء من مسئوليتها العامة بشأن تنفيذ هذه الإرشادات يمكـــن للجنة العلمية للأمان الحيوي القيام بوضع إجراءات إضافية فيما قد يكون ضرورياً لأحكام الأنشطة العلمية .

**٢- أعضاء اللجنة:**

حتى يمكن التأكد من الكفاءة اللازمة لمراجعة أوجه النشاط الخاصة بأبحاث ويوصي بالآتي :

أ - أن تضم اللجنة أفراداً من ذوي الخبرة في مجال تكنولوجيا ال DNA لتغطية اتجاهات البحث في عهد.

ب- أن تضم اللجنة أعضاء من ذوي الخبرة في مجال الأمان الحيوي و ا لأحتو اء.

ج- أن توفر لدى اللجنة استشاريين ممن لديهم المعرفة بأهداف المعهد و السياسات و القانون.

د- أن تعين اللجنة مسئول (ضابط) للأمان الحيوي .

**٣- أوجه نشاط اللجنة:**

أ- جمـــع مجموعـــة شاملة من إرشادات البحث والاحتواء المتوافقة والتي يتحتم إعدادهـــا للأنشـــطة البحثية للمعهد بما يتطابق مع إرشادات اللجنة القومية للأمان الحيوي.

ب- وضع برنامج خاص بالتفتيش للتأكد من استمرار الاحتواء الطبيعي للمرافق في مقابلة الاحتياجات

ج- تقيـــيم المـــرافق والإجراءات وكذلك التدريب والخبرات لدي الأفراد المعنيين بأنشطة DNA .

د- المـــراجعة الدورية لأبحاث ال DNA التي تجري في المعهد للتأكد من استيفاء إرشادات اللجنة القومية للأمان الحيوي.

هـــ- تبني خطط طوارئ لمجابهة التسرب الفجائي وتلوث الأفراد تنتج من ملك هذه الأبحاث.

و- المراجعة الدورية للمعايير والتيسيرات الخاصة لمنع التسرب مع الأخذ في الاعتبار المعـــلومات العلمية والفنية الحديثة المتصلة بمعالجة النفايات وتسرب المخلفات ذات التأثير البيولوجي الخطر.

ز- متابعة المتغيرات التي تطرأ على حقوق الملكية الفكرية التي تصدر على المستويين القومي والعالمي .

ح- رفع تقرير سنوي للجنة القومية للأمان الحيوي DNA.

**٤- ضابط الأمان البيولوجي:**

يقـــوم المعهـــد بتعيين ضابط للأمان الحيوي تتوفر لديه الدراية به بمتطلبات الأمان الحيوي للعمل في مجال DNA وإمكانياته وتنحصر واجباته في الآتي:

أ- الالـــتزام بالسياسات والتنظيمات المتفق عليها مع التأكد من عدم تعارضها مع أي اعتبارات أخرى.

ب- التأكد من خلال التفتيش الدوري من إتباع تعليمات المعامل بكل صرامة.

ج- الـــتأكد مـــن توفـــر عناصر الأمان للعمل في المعامل ومنع حوادث تسرب الأحياء المعدلة التركيب الوراثي.

د- الاحـــتفاظ بقاعدة معلومات في جميع نواحي الأمان الحيوي المتعلقة بالمحاصيل الواردة من الخارج.

هـــ- فحص وإعطاء المشورة لإصدارات الأمان الحيوي بصفة يومية.

و- التنبيه باحتياجات الأمان الحيوي DNA واسع الانتشار والاشتراك كعضو بلجنة الأمان الحيوي مع رفع تقارير بكل الإصدارات المتعلقة بها .

**ثالثاً : لجنة قطاع الهندسة الوراثية و التكنولوجيا الحيوية بالمجلس الأعلى للجامعات:**

أنشئت اللجنة في عام ١٩٩٦ وتختص بالتخطيط لبرامج تدريس العلوم الأساسية والبحوث في مجال الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية بالجامعات المصرية [1] .

---

(١) موسوعة الهندسة الوراثية، الهندسة الوراثة والألفية الثالثة، مراجعة وتقديم د. حمدي عبد العزيز مرسي، تأليف د. وجدي عبد الفتاح سواقل، ص ٣٣.

## المطلب الثاني

## إرشادات واحتياطات الأمان الحيوي

تضـــمن الجزء الثاني من النظام القومي للأمان الحيوي هذه الإرشادات والاحتياطات، وقد صـــدر قرار وزير الزراعة رقم ١٣٦ لسنة ١٩٩٥ ناصاً في مادته الأولى على اعتماد هذه الإرشادات والاحـــتياطات كنظام يحكم الاستخدام الآمن للتكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية ونواتجها لتلاقي تعويض العاملين بها والمجتمع والبيئة لأية مخاطر محتملة من هذا التطبيق.

وتتمثل الإرشادات والاحتياطات فيما يلي:

**أولاً : تقدير أو تقييم المخاطر :**

أن مدى تعرض صحة العاملين والآخرين بالقرب من مكان العمل هو العنصر الرئيسي الهام في تقدير المخاطر المصاحبة لاستخدام الكائنات الحية المحورة وراثيا.

أما الاستخدام الواسع النطاق الذي قد تسبب خطورة على الصحة أو البيئة المحيطة وزيادة المخاطـــر المحتمـــلة للبيـــئة عندما قد يحدث تسرب الكائن الحي من منطقة الإنتاج لد!لك فأنه يجب استخدام طرق أخرى أكثر صرامة لاحتواء هذه الخطورة.

الاحتواء ممكن أن يكون أما طبيعياً ومثال ذلك الحواجز التي تحد من تسرب الكائنات الحية أو احـــتواء حيوياً ومثال ذلك التحكم الفسيولوجي في حيوية وتضاعف وتكاثر الكائن خارج البيئة الأصلية .

ولقـــد وضعت الأكاديمية الدولية للعلوم (NAS) الأسئلة الثلاثة التالية للحكم على وجه الخطورة :

١- هل نحن ملمين بخواص الكائن الحي والبيئة المحتمل استقدامه إليها؟

٢- هل نستطيع أن نتحكم في الكائن الحي بكفاءة؟

٣- مــا هي التأثيرات المحتملة على البيئة وهل الكائن الحي أو الخاصية الوراثية المستقدمة تبقى لوقت أطول من المتوقع أو تنتشر للبيئة الغير مستهدفة؟

إن التكــنولوجيا الحديثة تثير العديد من الأسئلة على درجة الخطورة والتي تفتقر إلي قلة أو انعدام المعلومات التي تساعد في تقييمه.

**والتعريف المقترح يكون**

الخطر= احتمالية الخطورة X درجة الخطورة

إن التكنولوجيا الحيوية تهدف إلي إنتاج محاصيل بخواص جديدة مفيدة للجنس البشري وهذا يعني إذا كان هناك أي زيادة في الخطورة يجب أن يتوازن مع المنفعة الناتجة من المحصول الجديد وسنعتبر الخطر بأنه الخطر المقبول .

احتمال المخاطرة Xدرجة الخطورة = الخطر المقبول

الخطوات المقبول= المنفعة من المنتج

وحــتى يتسنى لنا فهم الظروف التي يمكن أن تؤدي إلي تحول نبات معدل التركيب الوراثي إلى حشيشة ضارة أو ذو تأثير ضار على البيئة، فأنه يجب معرفة تأثير العوامل في الموديل التالي: معدل زيــادة النــبات المعدل التركيب الوراثي في بيئة معينة= معدل نمو وتكشف النبات+ انتاجه للبذور (الوقت و المدة) + بقاء الأجزاء الخضراء حيه (مطروح منه معدل الموت)

- تأثير المنافسة مع النباتات الأخرى من نفس النوع
- تأثير المنافسة مع الأنواع الأخرى من النباتات
- تأثير الآفات الزراعية (الحشرات و الفقريات)
- تأثير الفطريات وأمراض النبات الأخرى

+ هجرة البذور المنقولة وراثياً من أماكن أخري

+ معدل إنتاج النبات المعدلة التركيب الوراثي من بذور ساكن في التربة

يجب أن تقيم الظروف التي يجري تحتها البحث بالكائنات الحية المحورة وراثياً بأمان بالمقارنة مع الظروف المقبولة طبيعياً لأجراء بحوث على الكائنات الحية الأصلية ( الأبوية).

وعلى ذلك فأن تقييم الأمان يكون ضرورياً لتحديد مستوى العمل الأمني

**ثانياً: تحديد مستوي العمل الأمني:- LSc**

أوصت اللجنة الاستشارية لبحوث التكنولوجيا الحيوية الزراعية بخطوات متدرجة للسكرتير المساعد للعلوم والتربية لتقييم مستوي العمل الأمني للكائنات الحية المحورة وراثياً والتي تنقسم إلى ثلاث مستويات وتحديد مستوي العمل الأمني ذو أهمية عظمى لتحليل خطورة استخدام الكائنات المحورة وراثياً على صحة الإنسان والنظام البيئي الطبيعي.

**١- الخطوة الأولي:**

تحديد مستوى العمل الأمني للكائنات الأصلية (الأبويه) والتي تعتمد على خاصتين هما:

- درجة الخطورة على صحة الإنسان والبيئة المحيطة أو النظام البيئي الطبيعي.

- القدرة على التعامل أو التحكم في الكائن الحي أثناء استقدامه المخطط إلى البيئة وبناء عليه يجري البحث بطريقة أمنه.

**٢- الخطوة الثانية : تحديد تأثير التغيرات الوراثية على مستوى العمل الأمني:**

يجب أن تقيم التغيرات الوراثية على أساس تأثيرها على صفة الكائن الحي الأصيل (الأبوي) والتي قد تم تقيمها في الخطوة الأولي حيث أن النحور الوراثي قد لا يكون له تأثير على الأمان أو يتطلب زيادة الأمان الحيوي.

وعلى ذلك فإن تأثير التحور الوراثي على الأمان يجب أن يقيم على الأسس التالية:

١- تأثير مباشر للكائن الحي على صحة الإنسان أو البيئة ٢.

٢- تأثير غير مباشر للكائن الحي من خلق المواد التي ينتجها .

٣- تأثيرات التبادل الوراثي مع الكائنات الحية الأخرى.

**الخطوة الثالثة : تحديد مستوي العمل الأمني للكائنات الحية المحورة وراثياً .**

تصنف الكائنات الحية المحورة وراثياً تبعاً لدرجة الأمان الحيوي المطلوبة إلى ثالث مستويات تـبعاً لتأثير التحور الوراثي على خصائص أو صفات الكائن التي تأثرت وقد تؤدي إلي تغير مستوى العمل الأمني للكائنات الحية المحورة بالمقارنة بالكائن الحي غير محور.

مستوى العمل الأمني للكائن الحي المحور وراثياً يعتمد على نفس الخصائص المطبقة لتقدير أو تحديـد مسـتوى العمل نفس الخصائص المطبقة لتقدير أو تحديد مستوي العمل الأمني للكائن الحي الأصيل (الأبوى).

**ثالثاً : احتياطات الأمان الحيوي:**

احتياطات الأمان الحيوي مصممة للتأكد من أن المنتجات من التكنولوجيا الحيوية ليس لها تأثير على البيئة أو الزراعة وكذلك منع انتشار الميكروبات المهندسة وراثياً من الانتشار العشوائي.

بالإضافة لحماية الجماعات المحيطة المتعاملين والباحثين في مجال استخدام مثل هذه المنتجات بدءاً من مرحلة البحوث حتى التوزيع التجاري.

**١ - احتياطات الأمان الحيوي بالمعامل:**

٠١ ممنوع تخزين الأطعمة وتناول المأكولات والمشروبات والتدخين.

٠٢ ممنوع استخدام الماصات التي تستخدم بالفم.

٠٣ ارتـداء الملابـس الخاصة بالمعمل إجبارياً ويجب أن تخلع قبل الخروج من المعمل.

٠٤ يجب أن تطهر الأسطح المستخدمة بواسطة الصابون والكحول بعد انتهاء العمل اليومي.

٠٥ النفايات أو الفضلات يجب أن تطهر بواسطة التعقيم أو الحرق.

٠٦ تكـــرار غســـيل الأيدي إجبارياً (على الأقل تواجد حوض واحد لغسل الأيدي).

٠٧ يجـــب اجتناب لمس الميكروبات المحورة وراثياً والمواد البيولوجية المستوردة ويجب لبس الجوانتي عند التعامل مع هذه المواد ولا تستخدم هذه الجوانيات إلا مرة واحدة .

٠٨ أبواب المعامل يجب أن تكون مغلقة طوال الوقت .

٠٩ التعامل مع الكيماويات المنتجة للأبخرة داخل المكان المخصص لذلك.

١٠ علامات التحذير يجب أن تعلق دائما في المعامل.

**٢- احتياجات أو خاصة بالأمان الحيوي للصوبات (البيوت الزجاجية)**

- يجب أن تكون الصوب دائما.
- درجه الأمان الحيوي وكود ورمز الأمان يجب أن يكون معلق على مدخل الصوبه.
- نظـــام الهواء يجب ألا يسمح بانتشار حبوب اللقاح أو الميكروبات المحورة وراثياً من الصوب.
- جميـــع أجـــزاء النـــبات سواء حيه أو غير حيه أو النباتات التي أدخلت في الصوب عند التخلص منها يجب تعقيمها أولا آما إذا كانت ستخزن فيجب أن يكون التخزين في أماكن أخرى مجهزة وفي هذه الحالة يجب مراعاة شروط الأمـــان قبل وأثناء النقل. - المياه الناتجة يجب أن تعالج كيميائياً فبل أن يتم تصريفها.
- يجـــب ارتـــداء الملابـــس الخاصة بالصوب طوال الوقت ويجب تعقيم هذه الملابس قبل الخروج من الصوب لأي سبب.

- غسيل الأيدي مطلوب قبل الدخول وعند الخروج من الصوب.
- وجود دواسة مغموسة في مادة مطهرة عند مدخل الصوب.
- تسجيل يومي للتجارب التي تجرى في الصوب.

**٣- احتياطات الأمان الحيوي في التحارب النصف حقلية**

- ممنوع إجراء التجارب الحقلية بواسطة آفات نباتية مستوردة وممرضه .
- يجـــب منع حبوب اللقاح الخاصة بالنباتات من الانتشار عن طريق إزالة الزهور.
- يجـــب أن تغطي الزهور قبل النضج إذا كان هناك حاجة للزهور في إقامة التجربة.
- تصميم مناسب للعزل يجب أن يقام بحيث يتجنب انتشار الزهور إلى مناطق أخرى قريبة.
- ممنوع الدخول في المناطق المعزولة لغير المسموح لهم.
- يجب أن تتخذ احتياطات خاصة للتأكد من عزل النبات أو أجزاء منه عند الحصاد.
- يجـــب أن يكـــون محمى من دخول الحيوانات والحشرات عن طريق عمل أسوار محيطة بالمكان .

## رابعاً : تقييم الظروف البيئية :

### تقييم الظروف البيئية تمثل :

النتائج العلمية والمعلومات الأخرى من الهيئات الحكومية قبل إصدارها السماح لاختبارات الحقلية المحدودة والمرتبطة بالنباتات المهندسة وراثياً على أن تجري في نطاق اختبار ضيق.

تقييم الظروف البيئية وتحليل النتائج لتأكد من أن المحاولة الحقلية ذات النطاق المحدود سوف لا تؤدي إلى مخاطرة عند إجراءاها وليس مغزى على نوعية البيئة البشرية.

## المطلب الثالث

## الإجراءات الخاصة بتسجيل وتداول أصناف نباتية محورة وراثياً

نصـــت المـــادة الثانية من القرار الوزاري رقم ١٣٦ لسنة ١٩٩٥ على أنه يجب على كل مشتغل أو متعامل مع هذه التقنيات أي التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية أن يتقدم بطلب خاص إلى اللجنة القومية للأمان الحيوي قبل أن يصرح له باستخدام أو تداول أي منتج مهندس وراثياً سواء على النطاق التجريبي (معامل- صوب) أو على المستوى الحقلي أيا كانت المساحة المطلوب زراعتها.

وتـــأكيداً للقرار السابق، صدر قرار وزير الزراعة رقم ١٦٤٨ لسنة ١٩٩٨ في ٢٥ /١١/ ١٩٩٨ والذي نص على انه " يعمل بالبروتوكول المرفق بهذا القرار في شأن الإجراءات اللازم إتباعها من قبل المركبات الخاصة أو العامة سواء أكانت مصرية أو أجنبية والمؤسسات المعنية بإنتاج أصناف نـــباتية محورة وراثياً لتحسين خصائصها قبل السماح بتداول هذه الأصناف على النطاق التجاري " وهذه الإجراءات هي(١) :

**أولاً : التقدم بطلب مع تقديم المستندات اللازمة بسكرتارية لجنة الأمانة الحيوي**

تـــبدأ الإجـــراءات بتقديم الجهة الزراعية في تداول صنف نباتي مهندس وراثياً طلب على اســـتمارة خاصة وهى " استمارة التصريح بتداول مادة مهندسة وراثياً " وذلك إلى سكرتارية اللجنة القومية للأمان الحيوي.

---

(١) رضا عبد الحليم ،المرجع السابق ص ١٦ وما بعدها.

وتقـــوم هـــذه السكرتارية باستكمال الطلب متى حيث البيانات عن المادة المهندسة وراثياً وتقدم الجهة المعنية لها جمع الدراسات التي تؤكد مستوي الأمان الحيوي لهذا الصنف النباتي من ناحية الأمان البيئي والأمان الغذائي، ولم وجود مخاطر من أي نوع سواء على الإنسان أو الحيوان أو النبات أو البيئة بكل مشتملاتها وما يفيد استخدام هذا الصنف في بلد المنشأ.

**ثانياً : بحث لجنة الأمان الحيوي، للطلب:**

يعرض الأمر على اللجنة القومية في أول اجتماع لها بعد تسلم الطلب لدراسته و إبداء الرأي وفي حالـــة الموافقة تحدد مستوى التداول (اختبار حقلي محدد - اختيار حقلي محدد- اختيار داخل الصواب).

في حالة رفض الطلب تتوقف الإجراءات عند هذا الحد، فأن جاء الرأي بالموافقة على تداول الصنف ومستوى التداول تبدأ إ راءات هامة أخري وهى:

**١ - إذا كان الصنف النباتي المهندس وراثياً قد أنتج داخل مصر:**

فيسمح للجهة الطالبة ببدء اختباراتها للصنف في حدود التداول التي تمت الموافقة عليه فقط، وللجنة أن تقوم بالتفتيش على التجارب سواء بنفسها أو عن طريق من تكلفه رسمياً بهذا العمل وذلك في آي وقـــت تراه للتأكد من سالمة التطبيق والالتزام بالأسس والمعايير الفنية المطلوبة، وللجنة كذلك الحق في أخذ عينات من المادة الوراثية بغرض التحليل على المستوي الجزيئي للتأكد من طبيعة الجينات الـــتي تم إدخالهـــا إلي الصنف النباتي وكذلك الكشف على درجة تعبير هذه الجينات عن نفسها في الصنف.

**٢- إذا كان الصنف النباتي المهندس وراثياً قد أنتج خارج مصر:**

وترغب الجهة الأجنبية المنتجة له أو من يمثلها في مصر في بدء اختباراتها للصنف في حدود مستوي التداول الذي وافقت عليه اللجنة القومية للأمان الحيوي فأن الأمر يستلزم حصول هذه الجهة

على موافقة لاستيراد كمية محددة من الصنف النباتي (بذور عادة) تمهيداً لإجراء الاختبارات (التجارب الحقلية) في حدود مستوى التداول المسموح به وذلك بإتباع الطرق الآتية:

أ- تتقدم الجهة الأجنبية أو من يمثلها في مصر بطلب موافقة على استيراد كمية محدودة من بذور الصنف المهندس وراثياً إلي " اللجنة العليا لسلامة الغذاء " بوزارة الصحة وهي الجهة المسئولة عن الاستيراد وذلك بعد اعتماد هذا الطلب من اللجنة القومية للأمان الحيوي ويجوز أن يكون الطلب في شكل اتفاقية انتقال مادة وراثية أو شكل آخر بشرط الوضوح و الشفافية.

ب- بعد موافقة " اللجنة العليا لسلامة الغذاء " على الاستيراد وقيام الجهة ببدء اختبارها للصنف في حدود مستوي التداول الذي تمت الموافقة عليه فقط، تقوم اللجنة القومية للأمان الحيوي، بالتفتيش على التجارب سواء بنفسها أو عن طريق من تكلفه بهذا العمل (مثل معهد بحوث الهندسة الوراثية الزراعية- مركز البحوث الزراعية) وذلك في أي وقت تراه للتأكد من سلامة التطبيق والالتزام بالأسس والمعايير الفنية المطلوبة وللجنة كذلك الحق في أخذ عينات من المادة الوراثية بغرض التحليل على المستوى الجزيئى للتأكد من طبيعة الجينات التي تم إدخالها الصنف النباتي وكذلك الكشف عن درجة تعبير هذه الجينات عن نفسها في هذا الصنف.

٣- بعد انتهاء اللجنة الطالبة من الاختبارات الحقلية ( المحدودة /المفتوحة للصنف) النباتي تحت الظروف المصرية والتأكد من جميع اعتبارات الأمان الحيوي والبيئي، وفي حالة رغبتها في التداول التجاري لهذا لصنف يمكن للجهة أن تتقدم مباشرة إلى أمانة " لجنة تسجيل أصناف الحاصلات الزراعية لوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي "بطلب تسجيل هذا الصنف النباتي المهندس وراثياً بعد استيفاء الاستثمارات الخاصة بذلك ، والتي يمكن الحصول عليها من مقر أمانة " لجنة تسجيل أصناف الحاصلات الزراعية .

## المطلب الثالث

## قيود استيراد المواد الغذائية المحورة وراثياً

صدر قرار وزير الصحة والسكان رقم ٢٤٢ لسنة ١٩٩٧ والذي نص على ما يلي:

أولاً : عـــدم الموافقة على استيراد المواد الغذائية التي يتم إنتاجها باستخدام الهندسة الوراثية لحين ثبوت مأمونيتها.

ثانيـــاً : ضرورة مصاحبة الرسائل الغذائية من الحبوب والبقول لشهادة من بلد المنشأ بأن هذه الرسائل لم يستخدم أسلوب الهندسة الوراثية في زراعتها أو إنتاجها.

مذكرة تفسيرية لقرار وزير الصحة و السكان السابق:

ناقشت اللجنة المشتركة من أعضاء اللجنة العليا لسلامة الغذاء ولجنة الأمان الحيوي بوزارة الـــزراعة والـــتجارة والـــتموين والهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسي باستفاضة كل الأمور المتعلقة بمأمورية الأغذية المنتجة بالهندسة الوراثية وكذا المخاطر المحتملة نتيجة استخدام هذه التكنولوجيا وذلك من خلق التقارير العلمية الصادرة عن لجان الخبراء المشتركة من هيئة الصحة العالمية ومنظمة الأغذية والزراعة وكذا نتائج الدراسات المتجددة التي تمت في المراكز البحثية المختلفة وذلك لوضع التفسيرات والضـــوابط الخاصـــة بتنفيذ القرار الوزاري رقم ٢٤٢ لسنة ١٩٩٧ الخاص بالأغذية المهندسة وراثياً وعلى أساس المبادئ التالية:

١- الالتزام بالشفافية وحماية السوق المحلية.

٢- حق المستهلك في الاختيار.

٣- الحصـــول على البيانات التي توفر للمستهلك معلومات واضحة وأمنية ومتوازنة عن أصل المنتج .

٤- حق كل دولة في وضع الضوابط التي تضمن حماية الصحة لمواطنيها.

٥- عدم وضع عوائق فنية تؤثر على التجارة الدولية في مجال الغذاء .

٦- توافر الإمكانيات العلمية والمعملية في مصر للاختبارات الخاصة للتحقق من مصدر الكائنات المحورة وراثيا.

هذا وقد توصلت اللجنة إلى ما يلي:

أولاً : بالنسبة للأغذية المستوردة التي لا تحتوي على كائنات محورة وراثياً (لم يتم معاملتها بالهندسة الوراثية) أو أنتجت باستخدام الهندسة الوراثية التي ثبت مأمونيتها دوليا- تم السماح بإنتاجها باستخدام تكنولوجيا مرخص بها من إحدى الجهات المرجعية في هذا الشأن- يتم تسويقها وتداولها داخل بلد المنشأ- لم تسجل أي أضرار صحية متعلقة بهذه النوعية من الإنتاج لدى المستهلك، للرسائل في هذا الشأن.

ثانياً: لا يسمح بدخول المنتجات المهندسة وراثياً والتي لم تحصل على وضريح رسمي بإنتاجها أو تداولها والتي لم تجزها المؤسسات المرجعية في بلد المنشأ.

ثالثا: في حالة الاشتباه في عدم استيفاء رسائل الأغذية المستوردة لاشتراطات الواردة في البند الأول والثاني. تقوم اللجنة المشتركة من أعضاء اللجنة العليا لسالمة الغذاء لوزارة الصحة واللجنة القومية للأمان الحيوي بوزارة الزراعة ومندوب وزارة التجارة والتموين بطلب مستندات الرسالة موضحاً بها الصفة التي هندستها وراثياً والتكنولوجيا المستخدمة والجهة العلمية التي صرحت بها. وذلك لدراستها ولها أن تأمر بأخذ عينات عشوائية منها للتحليل بالمعامل المرجعية بوزارة الصحة والزراعة والتجارة والتموين للتأكد من صحة البيانات الواردة والبت في أمر الرسالة.

## الخاتمة

يقصد بالهندسة الوراثية دمج الجينات (الصفات الوراثية) المرغوبة لتحقيق الاستفادة منها في وقت أسرع وبصورة أدق وتكلفة أقل على المدى البعيد، والهندسة الوراثية تعد نقطة تحول في تاريخ البشـــرية تمامـــاً كما حدث مع اكتشاف الطاقة النووية " ونحن في أمس الحاجة للهندسة الوراثية في مجالاتها المختلفة في الصحة والدواء، وفي مجال الزراعة والثروة الحيوانية، وفي مجال البيئة، ولكن هناك مخاطر عديدة تحيط بإنتاج المواد الفدائية المحورة وراثياً واستيرادها وهذا يقتضي الإسراع بإصدار نظام تشـــريعي مصـــري مـــتكامل يحـــدد المعـــايير والضوابط التي تواجه الآثار الجانبية للهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية وإصدار التشريعات المنظمة لإنتاج واستيراد وتسويق المنتجات المهندسة وراثيا. فبالرغم من مشاركة جمهورية مصر العربية في جميع خطوات صياغة وتوقيع اتفاقية التنوع البيولوجي وكذلك بروتوكول السالمة الإحيائية وبالرغم من إنشاء اللجان القومية للأمان الحيوي إلا أن وسيلة تنظيم تداول الأغذية المحورة وراثياً أو استيرادها مازالت قي صورة قرارات وزارية متفرقة غير متكاملة وغير كافية لهذا الأمر الهام.

((والله ولي التوفيق))

# الهندسة الوراثية وتطبيقاتها

إعداد

## المستشار / علي أحمد الندوي

مستشار شرعي بأمانة الهيئة الشرعية لشركة الراجحي المصرفية للاستثمار- الرياض

الحمـــد لله رب العالمين والصلاة والسلام على رسوله النبي الأمي الكريم محمد المبعوث إلى الناس أجمعين بالحنيفية السمحة والشريعة المحكمة الحكيمة، النابضة بالحكم العظيمة والمقاصد الجليلة، وعلى آله وصحبه ومن تبعهم واقتفى أثرهم إلى يوم الدين. وبعد:

فمن أهم مستجدات العصر والقضايا الساخنة Burning Topics: الهندسة الوراثية Genetic Engineering، وقد ازداد الاهتمام بهذه التقانة العلمية في مختلف مجالات الحياة.ففي الحقيقة أن منتجات العلوم البيولوجية-الهندسة الوراثية- قد أصبحت حديث الساعة، بحيث إن ما كان ضربا من الخيال قد أصبح اليوم أمرا واقعا.فلا غرو أن يتشوف الإنسان المثقف إلى معرفتها.وبجانب آخر أن التصدي لمثل هذه القضايا يعد واجبا دينيا.

وقبل التعرض لصميم الموضوع تحسن الإشارة-وإن كان ذلك من نافلة القول-إلى أن القضية المطروحة قد جمعت في هذا المؤتمر بين المنتسبين إلى العلم الشرعي والمشتغلين بالطب، فما أحسن الجمع والتلاقي بين الفئتين، ومما لاشك فيه أن تعمق الإنسان في علم لا يمنع أن يأخذ حظه من الثقافة في علوم أخرى لا سيما في الطب.وكان في السلف من سلمت له الإمامة في علمين مختلفين،وناهيك بابن رشد الحفيد صاحب"بداية المجتهد" في الفقه المقارن، فهو في نفس الوقت صاحب"الكليات" الكتاب المعول عليه عند الأطباء الثقات.وهناك علماء مغمورون جمع الله لهم الإمامة في أكثر من علم. ومما يشهد لذلك على سبيل المثال قول الإمام المازري بصدد

إشادته بأحد العلماء:"أبو الطيب عبد المنعم-أحد أشياخ شيخنا-كان ممن لم تمنعه الإمامة في الفقه عن الإمامة في الهندسة."[1]

وبما أن ما سيتطرق إليه في هذا البحث منوط بالنسل لابد من الإلماح إلى أن بقاء النوع الإنساني والمحافظة عليه من مقاصد الشريعة الإسلامية، ومن القضايا التي عني الشارع ببيانها وأولى لهـــا أهمية قصوى.قال العلامة الشاطبي في معرض الحديث عن المقاصد:"إن مصالح الدنيا والدين مبـــنية على المحافظة على الأمور الخمسة التي هي ضروريات ،وهي حفظ الدين والنفس والنسل والمال والعقل" ثم قال: "لو عدم النسل لم يكن في العادة بقاء."[2]

- وممـــا لا يخفى على أهل العلم والبصيرة أن الهندسة الوراثية وتطبيقاتها وفق العناصر المطروحة للبحث وثيقة الارتباط بالمقاصد الشرعية لا سيما بالمحافظة على النسل.

وقـــبل معالجة القضايا المعروضة للبحث لابد من الإشارة إلى أن الهندسة الوراثية هي جـــزء مـــن عمـــلية التقانة الحيوانية.وتدور عملياتها حول النواة، وهي خلية حقيقية تحت المجهر تكشـــف لنا أن مادة الإنسان أو الحيوانات تسكن في داخل النواة من الخلية نفسها، وفي داخل الـــنواة يضع الله سبحانه وتعالى سرا من أسرار الخلق. وهي مادة DNA، فهذه المادة إذا نقلت في بيـــئة أخـــرى فإنها ستعمل بنفس الكيفية الموجودة فيها الخلية...وأن الجينات هي التي تحمل الصفات والخصائص والحركات ونبرة الصوت، كل الصفات الدقيقة توجد أصلا في الجينات أو الكروموزات.[3]

والجيـــنة Gene في علم الوراثة هي عبارة عن وحدة منفصلة ومميزة تحمل المعلومات الوراثية المورثة وتحدد صفة تمكن ملاحظتها.وتتكون الجينة على مستواها الجزيئي من سلسلة من

---

[1] شرح التلقين، تحقيق الشيخ محمد المختار السلامي ٤٧٨/٢، ط:بيروت، دار الغرب الإسلامي

[2] الموافقات ١٠،١٧/٢، الموسوعة ٢٦٠/٤٠، نسل

[3] انظر: كلام الدكتور صالح الكريّم، مناقشة موضوع الاستنساخ، مجلة مجمع الفقه الإسلامي ، العدد العاشر ٣/ ٣٢٨-٣٢٩

الحمض النووي منقوص الأكسجين "الدنا"DNA –Deoxyribonucleic acid, وكل جينة هي عبارة عن سلسلة من وحدات الدنا.وتختلف كل جينة من حيث عدد وحدات الدنا.[1]

وتجـــدر الإشارة إلى أنه من حكم الله تعالى الباهرة أنه أودع في الكائنات الحية بما فيها الإنســـان قانون الوراثة الذي تنتقل بمقتضاه الصفات الموجودة في الأصول إلى الفروع، فيتحقق الـــتجانس فيما بينها.وذلك ما أشير إليه في قوله صلى الله عليه وسلم:"ولعل هذا عرق نزعه".[2] كما في حديث الأعرابي المشهور.

وبـــناء عـــلى ذلـــك إذا كـــان الطفـــل لا يشبه أبويه فهو قد جذبه عرق من أحد أجداده.وهذا مما يدل على تصور قانون الوراثة تصورا واضحا.

كذلـــك تنبيه النبي صلى الله عليه وسلم إلى انتقال عدوى بعض الأمراض كما ورد في الحديـــث:"ألا يـــورد ممرض على مصح"، يستوحى منه مبدأ الوراثة، مع العلم بأن هذا القانون خاضـــع لمشيئة الله تعالى.قال القاضي عياض:"فإنما نهى أن يورد الممرض على المصح، لئلا يمرض الصحاح من قبل الله جلت قدرته عند ورود المرضى، فيكون المرضى كالسبب فيها."[3]

وعقـــب هـــذه المقدمة أنتقل الآن إلى بيان عرض الموضوعات المطروحة للدراسة وإبداء الرأي حولها، وهي على النحو الآتي:

**١-التحكم في جنس الجنين:**

إنه مما لا شك فيه أن اهتدى بعض العباد إلى اكتشاف السر الكامن في الحوامل الوراثية في الجيـــنات، فهـــذا مما يدل على تسخير الله عز وجل كثيرا مما في هذا الكون لمن أعمل فكره

---

[1] تعليق المراجع د.خالد أميري، مقدمة" قرن التقنية الحيوية" لجيرمي ريفكن ص٧، من مطبوعات مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتجية

[2] نيل الأوطار٧٤/٧

[3] صحيح مسلم مع إكمال المعلم، تحقيق:د.يحيى إسماعيل،١٤٢/٧،ط:القاهرة، دار الوفاء

وتدبـــره، والـــتطور المستمر في ميدان الهندسة الوراثية كما هو ملموس يعتبر شاهد عدل على ذلك.ولكن هذا الإنجاز تمخضت عنه منافع ومضار أو إيجابيات وسلبيات.

و مـــن إيجابياته أن يكون استخدامه في مجال التداوي،وإنه من مقتضى الطبيعة البشرية أن يـــتحرى الإنســـان اخـــتيار أحسن الأساليب لعلاج نفسه ولذريته، ففيما إذا تعرض جنينه لعاهات وأمراض فكر في علاجها وإزالتها وفي تدارك الوضع قبل أن يتفاقم ويتدهور أكثر، ولا يختلف في ذلك ذكر أو أنثى، ولكن في نفس الوقت يكاد يكون مجافيا للذوق السليم أن يفكر إنســـان يؤمـــن بالله تعالى ويرضى بقضائه وقدره في تغيير جنس الجنين -بعد التثبت منه عقب الفحـــص الطبي- إلى جنس آخر وهو أن يستبدل ذكر إلى أنثى أو بالعكس ! ثم إن الإنسان قد تميز عن سائر الحيوانات الأخرى بما وهبه الله من العقل، وإن كانت المدارك العقلية تتفاوت بين البشـــر، فيشينه أن يسير في خط منحرف.ولكن مما يحير الألباب أنه قد جد التفكير فعلا حيال تغيير الجنس، وهذا يعد من سلبيات الهندسة الوراثية !

وبهذه المناسبة يجب أن يعرف في ضوء مل قرره علماء الوراثة بأن عملية تحديد الجنس من الناحية التكوينية، تعود إلى التقاء زوج من الصبغيات( الكروموسوم ) على وفق ترتيب معين ينـــتج عنه المولود الذكر، وترتيب آخر ينتج عنه المولود الأنثى.وفي هذه المرحلة تدخل الهندسة الوراثية يكون بصور مختلفة من أهمها:

١-أن تكشـــف الخلايا الأنثوية الملقحة من الحيوانات الذكرية، فما وجد منها محتويا عـــلى الجـــنس المطلوب أخذ وزرع في الرحم، والأخرى تتلف وتهمل، ففي هذه الحالة تكون المسألة عبارة عن انتقاء الذكور أو انتقاء الإناث حسب الطلب.

٢- أن يـــبحث في الخلايا الذكرية عن الخلية الحاملة للصبغي Y ليزرع أو يدمج مع خلية الأنثى (البويضة ) لينتج ذكرا، أو يؤخذ الصبغي X لينتج أنثى.

وفي هـــاتين الحالـــتين تظهر عملية التحكم في جنس الجنين ظهورا تاما، مما أثار جدلا ومحـــاورة حول شرعية هذه العملية.، وذلك من ناحية مدى إمكان التحكم للإنسان بتحديد جنس الجنين أولا، ثم من ناحية جواز تصرفه في تغيير الجنس فيما لو أمكنه التثبت من الجنس ؟[1]

وبصـــدد التعرض لهذا الموضوع لا بد من إثارة قضية مهمة وهي:ما الموقف الشرعي فيما إذا كانت المرأة تلد ذكورا مشوهين يعيشون فترة ثم يموتون، أما الإناث فيعشن حياة طبيعية ويتمـــتعن بصـــحة جيدة، فهل يجوز للزوجة أن تلجأ إلى الطبيب لتحديد جنس الجنين باختيار الأنثى ؟

هـــذا مـــا طـــرحه الدكتور محمد عثمان شبير في بحثه"موقف الإسلام من الأمراض الوراثية"، وأبدى رأيه بأن "التحكم في جنس الجنين إذا ما تم بوسائل صحيحة فهو جائز شرعا، لأن الدعاء بطلب جنس معين جائز، ومن المقرر أن ما جاز طلبه جاز فعله".

وجـــاء في ختام البحث حول هذه المسألة:"وفي ضوء ما تقدم يرخص في عملية اختيار الجـــنس لـــلحاجة، وبشرط أن تكون على نطاق فردي.أما إذا كان على مستوى الأمة والمجتمع بشكل عام فلا يجوز، لأنه يؤدي إلى اختلاف التوازن الذي أراده الله."[2]

وقـــد اســـتعرض الدكتور محمد شبير بعض الإشكالات الشرعية العقدية المثارة حيال القضـــية المطروحة وأجاب عنها،وفي الحقيقة سبق نقاش مستفيض حول هذا الموضوع في ضوء الـــبحوث المقدمة في شأنه من قبل الفقهاء والأطباء معا في ندوة بالكويت تحت إشراف المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية سنة ١٤٠٣هـــ، وقد خلصت التوصية في هذه المسألة إلى ما يلي:

"اتفقـــت وجهة النظر الشرعية على عدم جواز التحكم في جنس الجنين إذا كان ذلك عـــلى مســـتوى الأمة.أما على المستوى الفردي فإن محاولة تحقيق رغبة الزوجين المشروعة في أن

---

[1] انظر:بحث الدكتور عباس أحمد الباز:اختيار جنس المولود وتحديده قبل تخلقه وولادته بين الطب والفقه، ضمن" قضايا طبية معاصرة" ٨٤٧/٢، ط:دار النفائس

[2] ص٣٣٩-٣٤٠،ضمن:قضايا طبية معاصرة، الجزء الأول

يكـــون الجـــنين ذكـــرا أو أنثى بالوسائل الطبية المتاحة، لا مانع منها شرعا عند بعض الفقهاء المشـــاركين في الندوة، في حين رأى غيرهم عدم جوازه خشية أن يؤدي ذلك إلى طغيان جنس على جنس."[1]

وقـــد شعر غير المسلمين أيضا بخطورة الموضوع المطروح، فقد جاء في الكتاب المنشور من الجمعية الطبية البريطانية ما نصه كالآتي:

"وهـــناك الآن وسائل أكثر دقة وسرعة لإجراء تشخيصات ما قبل الولادة بحيث يمكن أن نســـتخدمها لتوقي ولادة أطفال مصابين بأمراض معوقة إلى حد خطير، إلا أن هذه الوسائل يمكن أيضا أن يساء استخدامها بواسطة الآباء بهدف اختيار جنس أطفالهم أو اختيار سمات معينة لهـــم.وهذه المعضلات ليست ناشئة عن المعلومات نفسها، وإنما هي تنشأ عن الاستخدامات التي تســـتعمل فيها هذه المعلومات.وهكذا فإن من الأمور الحيوية أن ينظر المجتمع إلى هذه المشاكل نظرة جدية."[2]

وجـــاء في المصدر المذكور آنفا تحت عنوان"اختيار الجنس":"تركز النقاش أيضا مؤخرا حـــول ما إذا كان ينبغي أن يسمح أو لا يسمح للزوجين باختيار جنس الوليد.واختيار الجنس مقبول عموما لمن يكون لديهم نسبة خطر من إنجاب طفل مصاب بمرض خطير مرتبط بالجنس، أما الموافقة على اختيار الجنس لأسباب غير طبية فهذا أمر موضع للتساؤل من جوانب كثيرة.وقد افتتح في ديسمبر عام ١٩٩١ أول مركز في المملكة المتحدة يقدم للزوجين هذا الاختيار بالذات، وتم هذا وسط ثورة من الخلاف.

---

[1] الإسلام والمشكلات الطبية المعاصرة، أولا: الإنجاب في ضوء الإسلام، ص٣٤٩، من مطبوعات المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية

[2] مستقبلنا الوراثي ص١٦، من منشورات الجمعية الطبية البريطانية ص١١،ط: القاهرة، المكتبة الأكاديمية

والتكـــتيك هـــنا لا يســـتلزم أي تحوير وراثي، وإنما هو ببساطة يتطلب محاولة فصل الحيوانات المنوية ذات كروموزوم إكس الأنثوي عن تلك ذات كروموزوم واى الذكري، ثم يتم إمناء المرأة بحيوانات منوية من النوع المختار...

ونحـــن نرى أنه من غير المقبول إنهاء الحمل بسبب وحيد هو أن جنس الجنين ليس هو الجـــنس المخـــتار.وفوق ذلك فإننا ننصح الأطباء بألا يتورطوا في إجراء اختيار الجنس في غياب حاجة طبية لذلك."[1]

وهـــذا ما تم تأكيده بما جاء في الملخص والقرارات المذكورة في المصدر السابق، وذلك بالعبارة التالية:

"ونحـــن نرى أن اختيار الجنس في حالة الأمراض المرتبطة بالجنس أمر مقبول...،ونحن نعتقد أنه مما لا يليق بالأطباء أن يطرحوا على الزوجين"وسائل علاجية" لاختيار الجنس لأسباب ليست طبية."[2]

**٢-التحكم في مواصفات الجنين:**

إنـــه مـــن طبيعة الإنسان أن يصبو إلى نيل كل ما تشتهيه نفسه من قسمات الجمال وسمات الكمال لنفسه ولذريته.ولكن المؤمن يرضى بقضاء الله تعالى وقدره ويشكر ربه أنه جعله مـــن أشرف المخلوقات وفوق ذلك كله هداه إلى الصراط المستقيم، ويعتبر كل ما يخالف هواه نوعا من الابتلاء، ويرجو ثواب ربه في الآخرة على ما يصيبه من هم وغم في هذه الحياة الدنيا، وانطلاقـــا من هذا المبدأ الأساسي فإنه يستبشر خيرا بما يهبه الله تعالى من الذرية بدون أن يشغل بالـــه بمـــزيد مـــن التفكير حول إجراء تحوير أو تعديل في جنس الجنين أو صفاته.! قال الإمام

[1] مستقبلنا الوراثي ص٢٥٠-٢٥١

[2] مستقبلنا الوراثي ص٢٩١

الشاطبي:"المقصد من وضع الشريعة إخراج المكلف عن داعية هواه، حتى يكون عبدا لله اختيارا، كما هو عبد لله اضطرارا."[1]

ولكـــن بعد أن تفشت ظاهرة الهندسة الوراثية وأسفرت عن أمور ووقائع كانت أشبه بالأوهام، بدأ كثير من الناس يطمحون إلى تحقيق أمانيهم وأحلامهم في حق أولادهم من حيث كونهـــا حسب رغبتهم وهوايتهم، بالتحكم في مواصفات الجنين في العصر الحديث بإخضاع القوانـــين المرتـــبطة بالهندسة الوراثية، فإذا أصبح هذا النوع من التصرف ممكنا ومتاحا هل يجوز اللجوء إليه شرعا ؟ .

ففي الواقع هذا الأمر الجديد لابد من أن يخضع لمعيارين أساسيين:

١- معيار المقاصد الشرعية المفهومة من استقراء نصوص الشريعة.

٢- معيـــار الموازنة بين المصالح والمفاسد، أو المنافع والمضار، ثم اعتماد الأرجح منهما، مع مراعاة القاعدة المتفق عليها:"درء المفاسد أولى من جلب المصالح.".

هـــذا، وقبل إبداء وجهة النظر من الناحية الشرعية في هذه المسألة،- سواء اعتبرناها قضية افتراضية أو حادثة واقعية- لابد من الإلمام بالإجراءات التي تجتازها عملية الهندسة في هذا المجال.

ففـــي الحقيقة إن التحكم بالصفات الوراثية يعني إجراء تبديل أو تعديل أو إضافة انتقائية للمادة الوراثية عن طريق الدخول للحمض النووي D NA في الخلايا الحية.

وهـــذه النواة التي تحمل في الستة والأربعين وحدة، الحقيبة الوراثية-مجموع الجينات- هي التي تعطي للكائن المسار الذي يسلكه التطور في كل جزء من أجزائه وتحمل جميع الخصائص الذاتية التي سيكون عليها في الوجود الفعلي كامل حياته.

ويكـــون هـــذا التعديل أو التحكم أو التغيير عن طريق وسائل مخبرية، وبواسطتها يتم الدخول إلى ترتيب الجينات الحاملة للصفات الوراثية، فإذا أمكن الوصول إلى الجين الذي يحمل

[1] الموافقات ١٦٨/٢

صفة لون العين مثلا وعدل فيه، فلسوف يختلف لون عين الجنين مستقبلا.وكذلك الأمر إذا تيسر الاطـــلاع عـــلى الجين الذي يحمل الطول أو القصر أو الذكاء، أو أي صفة كانت، فبالإمكان التحكم بها على حد قول علماء هذا الاختصاص.

ولكـــن هذه المسألة لا تزال محل الدراسة والتفكير، وليس من السهولة بمكان أن يحسم فيها، فالجينات-المورثات-التي تحمل الصفات الوراثية تصل إلى حوالي مئة ألف مورثة، واستطاع العلماء بعد جهود مضنية إلى وصول ٤٥٠٠ منها فقط، ثم هذه الكمية ٤٥٠٠ لم تعرف مواقعها عـــلى الصـــبغ-الكروموسوم-إلا ١٥٠٠ جملة فقط، ومعرفة حروف المورثات جميعها وطريقة تسلسلها يحتاج إلى كتاب من مليون صفحة تقريبا.[1]

ثم عـــلى افـــتراض سهولة استخدام الهندسة الوراثية في مجال تعديل الصفات بالنسبة للإنســـان والتحكم فيها فالأمر خطير، وذلك لما للنفس الإنسانية من حرمة، ومما لا شك فيه أن الإقدام على التعديل في صفات الجنين الموروثة فيه امتهان وإهانة.

وبالنظر لما تناولته البحوث المتعلقة بالإنسان يمكن تقسيم العمليات المتعلقة بهذا الشأن إلى صنفين أساسيين، و بيانهما على النحو الآتي:

١-أن تجـــرى العملية لتعديل صفات وراثية في الإنسان من غير ضرورة، بل من باب الكماليات والتحسينات للجنين ولنسله.وذلك مثل رغبته في تغيير لون البشرة أو العين أو زيادة صفة الذكاء وما شابه ذلك.فهذا محظور شرعا.

وذلـــك لأن هـــذا التصرف يكاد ينسحب عليه مفهوم تغيير خلق الله وليس هو من إصـــلاح الخلل.ومن المعلوم بنص القرآن الكريم أن من عمل الشيطان وعبثه بأتباعه أن يوسوس لهـــم ويزين لهم القيام بتغيير خلق الله عز وجل، كما جاء في قوله تبارك وتعالى:(وإن يدعون إلا

---

[1] انظر:الدكتورالبار ١٩٩١، ص١٧٣-١٧٤، نقلا عن "الهندسة الوراثية من المنظور الشرعي" للدكتور عبد الناصر أبو البصل، ضمن دراسات فقهية في قضايا طبية معاصرة ٦٩٨/٢

شـــيطانا مـــريدا.لعنه الله وقال لأتخذن من عبادك نصيبا مفروضا.ولأضلنهم ولأمنينهم ولآمرنهم فليبتكن آذان الأنعام ولآمرنهم فليغيرن خلق الله.ومن يتخذ الشيطان وليا من دون الله فقد خسر خسرانا مبينا-سورة النساء: ١١٦-١١٩) وفي الحقيقة إن ترك عنان النفس على هواها مآله: الفساد العريض.

ومما يؤكد الابتعاد عن سلوك هذا المسلك أن هناك أحاديث صحيحة جاء فيها الوعيد واللعن لمن يسعى إلى تغيير خلق الله عز وجل بدون أي مسوغ، سواء أدى ذلك إلى التشويه في ظاهـــر الخـــلقة كما في حالة الوشم ، أو إلى المبالغة في التحسين بغرض التغرير به كما في حالة تفلج الأسنان أو ترقيق الحاجب أووصل الشعر.قال النبي صلى الله عليه وسلم:"لعن الله الواشمات والمستوشمات والمتنمصات والمتفلجات للحسن المغيرات خلق الله."[1]

وعـــن عائشة رضي الله عنها"أن امرأة من الأنصار زوجت ابنة لها.فاشتكت فتساقط شعرها، فأتت النبي صلى الله عليه وسلم فقالت: إن زوجها يريدها، أفأصل شعرها؟ فقال رسول الله صلى الله عليه وسلم:"لعن الموصلات."[2]

قال العلامة ابن العربي:"إن الله تعالى خلق الصورة فأحسنها في ترتيب الهيئة الأصلية، ثم فـــاوت في الجمـــال بينها، فجعلها مراتب، فمن أراد أن يغير خلق الله فيها ويبطل حكمه فهو ملعون، لأنه أتى ممنوعا."[3]

قـــال أبوداود:"وتفسير الواشمة:التي تجعل الخيلان في وجهها بكحل أومداد،والمستوشمة المعمول بها."

"وتفسيرالنامصة: التي تنقش الحاجب حتى ترقه."[4]

---

1 صحيح البخاري٦/٥٨، صحيح مسلم٣/١٦٧٨

2 صحيح مسلم-مع شرح النووي-١٣/٣٣١،رقم الحديث:٥٥٣٤، بيروت:دار المعرفة

3 عارضة الأحوذي شرح الترمذي٧/٢٦٣

4 سنن أبي داود٤/٧٨

واتفق الفقهاء على أن نتف شعر الحاجبين داخل في نمص الوجه المنهي عنه بقوله صلى الله عليه وسلم: لعن الله النامصات والمتنمصات...،وهذا فيما يظهر لغير المتزوجة من باب إبراز الحسن.

أمـــا المرأة المتزوجة فيرى أكثر الفقهاء أنه يجوز لها التنمص، إذا كان بإذن الزوج، أو دلـــت قرينة على ذلك، لأنه من الزينة.ودليلهم ما روته بكرة بنت عقبة أنها سألت عائشة رضي الله عـــنها عـــن الحفاف، فقالت: إن كان لك زوج فاستطعت أن تنتزعي مقلتيك فتصنعيهما أحسن مما هما فافعلي.-.[١]

هـــذا، أما التفليج فهو التفريق بين الأسنان، والمتفلجة هي التي تتكلف بأن تفرق بين الأســـنان لأجل الحسن.واتفق الفقهاء على أن تفليج الأسنان لأجل الحسن حرام، سواء في ذلك طالـــبة التفـــليج وفاعلته، وذلك لما ثبت عن عبد الله بن مسعود رضي الله عنه أنه قال:"سمعت رسول الله صلى الله عليه وسلم يلعن المتنمصات والمتفلجات والموتشمات اللاتي يغيرن خلق الله عزوجل."[٢]

ولكن هذه الحرمة تزول إذا احتيج إلى التفليج لعلاج أو عيب في السن ونحوه.[٣]

وإذا عـــدّ التنمص والتفلج وما أشبههما ممنوعا في الأصل، لما في ذلك من مجرد اتباع الهـــوى و الـــتغرير غالبا،اللهم إلا ما كان بغرض التزين للزوج فحسب، كما أشير إلى ذلك في كـــلام عائشة رضي الله عنها بالنسبة لترقيق الحاجبين، فبالأحرى أن يمنع ما يؤدي إلى الضرر في الجســـم بســـبب إجـــراء العملية وما يترتب على ذلك من مبالغ مالية خيالية مع ملاحظة الغلو والتكلف والفضول في الزينة.وربما لا ينتج على كل ذلك أي أثر إيجابي وفق ما علق عليه الآمال.

---

[1] صحيح مسلم بشرح النووي ٤٢٦/٨والموسوعة٨١/١٤

[2] أخرجه النسائي١٤٨/٨، وأحمد، وصححه أحمد شاكر في تعليقه على المسند ٢٦/٦،وانظر:الموسوعة١٠٥/١٣-١٠٦

[3] الموسوعة١٠٦/١٣

ولذا لا بد من تطبيق قاعدة المصالح والمفاسد لدى اجتماعهما. وهي أن تكون المصلحة غالبة، أما عند تساويهما فضلا عن كون الضرر المتوقع أعلى، فالأصل هو عدم جواز الإقدام. وإلى هذا المعنى أشار العلماء في أبواب ومناسبات شتى. ومنها قول الإمام ابن تيمية:"من أراد سلوك طريق يستوي فيها احتمال السلامة والهلاك، وجب عليه الكف عن سلوكها."[1]

وجاء في بحث فضيلة الشيخ السلامي حول موضوع الاستنساخ تعليل المنع بوجه آخر، إذ قال:" وقد يكون التدخل لتغيير صورة الإنسان كلون جلده أو شكل شعره تبعا لرغبة الأبوين، وأرجح أن هذا من باب الاعتداء على حرية الإنسان في حال قصوره عن التعبير عن اختياراته في ميدان لا ضرر عليه فيه.وأن ذلك غير جائز".[2]

ومن باب سد الذريعة أيضا أن يقفل هذا الباب، لإفضاء ذلك إلى مزيد من التوغل في هذه العمليات، فمن إفرازاتها أن تطور التفكير إلى مرحلة الاستنساخ، وثارت ضجة حوله في الشرق والغرب.

وهذا مع العلم بأن هناك وسائل طبية متاحة إذا أحسن استخدامها، فهي تؤدي مفعولا جيدا في تحسين الصفات الظاهرة والباطنة بدون أن يتأثر بذلك أصل الخلقة.فهذا من باب التداوي، وأمر مشاهد مجرب لدى كثير من الناس.

٢-**تعديل صفة وراثية تحتوي على خلل ما أو مرض وراثي**، أو مرض ناتج عن خلل في المورثات، كالتخلف العقلي أو العمى أو السرطان.

وهذا أمر جائز شرعا، لأنه من باب التداوي. ولكن لا بد من مراعاة ضوابط في القول بالجواز، وهي كما يلي:

---

[1] الاختيارات، كتاب الحج، ص١٧١، ط:الرياض ،دار العاصمة

[2] الاستنساخ، مجلة مجمع الفقه الإسلامي، العدد العاشر، ج٣،ص١٦١

-أن يكون الخلل الوراثي مما يخاف منه تشوه الجنين أو إعاقته أو إصابته بعاهة أو مرض خطير أو شين كبير فيه.أما إذا لم يكن ذلك في هذا المستوى من الخطورة بحيث يمكن للإنسان أن يعيش مع وجوده بدون حرج كبير فلا داعي للمخاطرة بالقيام بمثل هذه العمليات.وأيضا أن ما ينفق من نفقات باهظة بدون ضرورة يعد من قبيل الإسراف المذموم.

-أن يصدر تقرير طبي من فريق معتبر من الأطباء يفيد خطورة الحالة، مع ملاحظة أن يغلب على ظنهم نجاح العملية، بمعنى أن لا يحدث من جرائها ضرر أكبر، كأن ينشأ مرض جديد ربما يؤثر على الجيل اللاحق.ومن المعلوم في منطق الشرع والعقل أن"الضرر لا يزال بمثله."

وهنا من الجدير بأن يسترعى النظر إلى ما جاء في القرار المجمعي الصادر بخصوص انتفاع الإنسان بأعضاء جسم إنسان آخر حيا كان أو ميتا-ويدخل في العضو هنا أنسجة وخلايا أيضا-، ونصه كما يلي:

" يجوز نقل العضو من مكان من جسم الإنسان إلى مكان آخر من جسمه، مع مراعاة التأكد من أن النفع المتوقع من هذه العملية أرجح من الضرر المترتب عليها، وبشرط أن يكون ذلك لإيجاد عضو مفقود أو لإعادة شكله أو وظيفته المعهودة له، أو لإصلاح عيب أو إزالة دمامة تسبب للشخص أذى نفسيا أو عضويا."-قرار رقم: ٢٦(٤/١)

وقد ضبط بعض الباحثين القول بالجواز في هذا الموضوع بالحاجة المتعينة إذ قال:"تعديل الصفات الوراثية التي تحتوي على أمراض مزمنة وخطيرة لتصبح المورثات سليمة وغير حاملة لتلك الصفات أمر جائز شرعا إذا دعت الحاجة أو الضرورة لذلك.شريطة أن لا تستخدم خلايا تناسلية من غير الزوجين صاحبي الخلية الملقحة، وإذا تم العلاج دون الحاجة لإدخال مورثات"جينات" جديدة فهو أولى بالجواز."[1]

[1] الهندسة الوراثية من المنظور الشرعي للدكتور عبد الناصر أبو البصل، "قضايا طبية معاصرة"٢/٧٢٣

وهـــذا ما حرره الأستاذ الدكتور عجيل النشمي بشأن التحكم في الصفات الوراثية في بحـــثه المقدم إلى الندوة الفقهية الطبية الحادية عشرة المنعقدة بالكويت عام ١٤١٩هـــ، فقد نص على ما يأتي:

"بمـــا أن الجين يتحكم في الصفات الوراثية من حيث الطول والقصر والشكل واللون وغـــير ذلك، فإن العلاج غير جائز، لأن ذلك غير داخل في حقيقة العلاج الضروري، بل داخل في العـــبث فمـــنعه لازم-سدا لذريعة الفساد-،ولأن مقاصده تكميلية، وهو قبل ذلك داخل في النهي القاطع عن حرمة تغيير خلق الله عزوجل."[1]

وهـــو الـــرأي الذي خلصت إليه التوصية الصادرة في هذا الشأن من الندوة المنعقدة بالكويت سنة ١٤١٩هـــ حول الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري والعلاج الجيني، فمما جاء تحت عنوان الهندسة الوراثية:

"ورأت الندوة جواز استعمالها في منع المرض أو علاجه أو تخفيف أذاه...وترى الندوة أنه لا يجوز استعمال الهندسة الوراثية في الأغراض الشريرة والعدوانية...كذلك ترى الندوة أنه لا يجوز استخدام الهندسة الوراثية سياسة لتبديل البنية الجينية فيما يسمى بتحسين السلالة البشرية، ولـــذا فإن أي محاولة للعبث الجيني بشخصية الإنسان أو التدخل في أهليته للمسئولية الفردية أمر محظور شرعا."[2]

**٣-الإجهاض بسبب تشوه الجنين وإصابته بأمراض وراثية.**

إنه من المعلوم أن التشريع الإسلامي لم يجعل الجنين مهدرا في حالة الجناية عليه بإسقاط أو نحوه بدون مسوّغ شرعي، ولذا فرض على مرتكبها جزاء ماليا يبلغ نصف عشر قيمة عبد في الوقـــت الذي وقع فيه العدوان على الجنين وهو"الغرة" في المصطلح الشرعي الثابت من الحديث

---

1 ملخصات الأبحاث، الوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري والعلاج الجيني ص٦٧

2 البيان الختامي والتوصيات، ثبت كامل لأعمال ندوة الوراثة، الجزء الثاني، الإرشاد الجيني والتوصيات، ص ١٠٤٨-١٠٤٩

النبوي الشريف.ففي الصحيحين أن عمر رضي الله عنه استشار الصحابة في إملاص المرأة، فقال المغيرة:"قضى النبي صلى الله عليه وسلم فيه بالغرة: عبد أو أمة."، فشهد محمد بن مسلمة أنه شهد النبي صلى الله عليه وسلم قضى به.[١]

هذا، وأما إذا كان الهدف هو الوصول إلى تشخيص الحالات التي يلجأ فيها إلى الإجهاض، وتداركها قبل الأوان عن طريق تطويع الجينات الوراثية واستخدامها.والتحكم بها في هذه الصورة، فهو يتم على الوجه الآتي:

إذا أمكن أخذ عينة من خلايا الجنين ودراستها، بتحليل الصبغيات-الجينات-الحاملة للصفات الوراثية، فإننا والحالة هذه نحصل على معلومات عن هذا الجنين، من حيث وجود أمراض وراثية خطيرة أو عدم وجودها، وخاصة إذا كانت تلك الأمراض موجودة في الأبوين من قبل.

وهذه المسألة تسعف الأبوين عند اتخاذ قرار بإجهاض الجنين في مثل تلك الحالة، على أن تؤخذ في الاعتبار الضوابط الشرعية الحاكمة لمسألة الإجهاض ،كأن لا يتجاوز الحمل ١٢٠ يوما مثلا[٢]

وقد أثبتت الدراسات أن هناك أكثر من ١٥٠ مرضا وراثيا يصيب الإنسان، منها أمراض خطيرة ينبغي الاهتمام بها، ولا يوجد لها علاج مكتشف إلى الآن، وهناك اختلالات تحدث في العملية الوراثية، تجعل الجنين مشوها. وكلما كان اكتشاف المرض مبكرا جدا، كانت المسألة أسهل من الناحية الشرعية والقانونية.[٣]

وفي حالة غلبة الظن عند فريق من الأطباء لدى فحص الجنين أنه يولد مشوه الخلق أو حاملا لمرض خطير ويمكن في نظرهم أن علاجه عن طريق الهندسة الوراثية يرجى منه صلاح حاله

---

[1] نيل الأوطار ٧٢/٧

[2] انظر: "الهندسة الوراثية" للدكتور عبد الناصر أبو البصل ٧٠٠/٢

[3] سارة، المعجم المصور،نقلا عن"الهندسة الوراثية" للدكتور عبد الناصر، ضمن قضايا فقهية معاصرة ٧١٦/٢

فحينئذ لا مانع من تنفيذ العملية على هذا الأساس بشرط أن تراعى الضوابط الشرعية. منها أن لا تستخدم الجينات البشرية ، لكي لا تختلط الأنساب.

ومما يدل على جواز علاج العاهات الخلقية المتوقعة أنه يجوز عند الفقهاء تحسين هيئة الإنسان بإزالة التشوهات بشرط أن لا يؤدي ذلك إلى ضرر أكبر، بل ولا إلى ضرر مساو للموجود.لأن الضرر لا يزال بمثله.

ثم إذا كان المقصود إزالة التشوه بهذا الأسلوب فهو يتجه إلى الاستفادة من قوانين طبيعية،فرضها الله تعالى في طبيعة الأشياء. ومن المناسب أن يشار في هذا المقام إلى أن من وجوه التحسين للهيئة أيضا-كما ورد في بعض المراجع الفقهية-: قطع الأعضاء الزائدة في البدن كالإصبع الزائدة والكف الزائدة، لما فيها من التشويه.ويقاس على ذلك سائر التشوهات في البدن، ويشترط في ذلك أن تكون السلامة هي الغالبة في إزالته.[1]

وقد ذكر بعض الأخصائيين أنه يمكن إزالة التشوهات عن طريق المعالجة بالمورثات-الجينات-Gene Therapy، وظهر أن ١% من الأطفال الذين يولدون يكونون مصابين ببعض الأمراض الوراثية، وذلك يجعلهم مصابين بتشوهات ظاهرية و داخلية، أو يؤدي وضعهم ذلك إلى الموت المبكر.وقد طبقت المعالجة بالجينات لأول مرة على طفلتين ، حيث ولدتا وهما تعانيان من عيب وراثي وهو عدم إنتاج أنزيم- Adenosince Deaminase--، الذي يعمل نقصه على موت نوع من الخلايا الدموية، وقد عولجت إحدى الطفلتين في سبتمبر ١٩٩٠م بحقنها الخلايا الحاملة للجين المسؤول عن أنزيم" أدينوزين ديمناز" عدة مرات، وبذلك حصلت معالجتها، وخضعت الطفلة الأخرى لنفس الإجراء في عام ١٩٩١م، وأعطت نفس النتيجة، فمنذ ذلك العام تزايد الاهتمام بهذا النوع من المعالجة خاصة في الأمراض الوراثية.[2]

---

[1] الفتاوى الهندية ٥/٣٦٠، الموسوعة ٢١٦/١٠، تحسين

[2] انظر: الاستنساخ: تقنية، فوائد، ومخاطر، للدكتور صالح عبد العزيز الكريّم، متخصص في علم الأجنة التجريبي، البحث المقدم إلى مجمع الفقه الإسلامي الدولي، في دورته العاشرة، مجلة المجمع، العدد العاشر، ٢٨٣/٣-٢٨٥

وجاء في بحث الدكتور صالح الكريّم-الذي نقل منه آنفا- تحت عنوان: "معالجة الأجنة قبل ولادتها" ما خلاصته: أنه يمكن الآن معرفة التكوين الوراثي للجنين، لأن الجنين أثناء تكوينه يطـــرد بعض خلاياه إلى السائل الأمينوتي، وعند أخذ هذه الخلايا بطريقة معينة وزراعتها في بيئة صناعية وفحصها بواسطة الطبيب المختص، فإنه يمكن معرفة وجود الكروموزومات الشاذة التي تـــؤدي إلى تكوين تشوه وراثي للجنين، ثم باستخدام الهندسة الوراثية يتسنى للطبيب المختص أن يقـــوم بمعالجة التشوهات وبعض الأمراض الوراثية مثل الأمراض الخاصة بالجهاز المناعي.وذلك بطـــريقة زراعـــة خلايا الكبد الجنيني، حيث تحفظ مع خلايا من كبد الجنين الطبيعي المجهض، وتغرس عن طريق إبرة في وريد الحبل السري للجنين المشوه، فتذهب هذه الخلايا إلى كبد الجنين وتعمل بعد ذلك على تصنيع البروتين المطلوب، ولأن جهاز المناعة في الطور الجنيني غير مكتمل فإن زراعة خلايا من جنين آخر لا ترفض كما في حالة زراعة الأعضاء.[١]

وقـــد تطـــرق الأستاذ نفسه إلى هذا الموضوع أثناء مناقشة الموضوع في دورة المجمع الفقهي وقال ما نصه كالآتي:

"يســـتخدم استنساخ الجينات أو نقل الجينات وزراعتها في معالجة الأمراض الوراثية، ومن السهل الآن للكثير من الأطباء أن يجدوا من خلال أخذ خلايا معينة للجنين، وبالتالي يحددوا أين توجد الخلية المعطلة الوراثية أو التشوه الوراثي، ويعالج من خلال استنساخ أو زرع الجينات المعالجـــة للمرض نفسه، ومن هنا يتم نقلها من خلايا في السرة، وتنقل وتعامل وتدخل الجينات إلى الخلية المطلوبة، ثم تعاد إلى الجنين مرة ثانية، وهذه طبقت في عام ١٩٩١م، ونجحت فعلا."[٢]

---

[1] انظر: بحث الدكتور صالح الكريم ،مجلة المجمع، العدد العاشر ٣/٢٩١-٢٩٢

[2] مجلة المجمع، العدد العاشر ٣/٣٣٠-٣٣١

ومــن كلامه أيضا:"فعند معالجة أو تحديد الأمراض الوراثية إذا كان يحتاج معالجتها مــثلا خلايــا من الكبد تؤخذ بعض الخلايا من الكبد للأطفال المجهضين وتستزرع مرة ثانية في الأجنة قبل ولادتها وتتجه مباشرة إلى الكبد وبالتالي تغطي المرض الوراثي الموجود"[1]

"ويــتوقع العلماء تشخيص وعلاج أكثر من أربع آلاف مرض تصيب الإنسان نتيجة خــلل الجيــنات الوراثيــة، والحد من تشوهات المواليد الخلقية كتشوهات الأطراف، والعمى الولادي، وأمراض القلب والأوردة الدموية، والقضاء على العوق بتغيير التعليمات التي تصدرها الجيــنات أثناء النمو...، والأمل معقود في المستقبل لمعرفة الجين المسؤول عن كل مرض وراثي، وإصــلاحه عــن طــريق"العلاج بالجينات".ذلك أن الجين عبارة عن جزيء من المعلومات التي بواسطتها يتم برمجة الأحماض الأمينية في الخلية.ولعل ذلك لو تيسر للطبيب أن يدخل معلومات تصحيحية، أو علاجية إلى الخلية، فإنه يصبح ممكنا القضاء على المرض، أو تلافيه مسبقا، فالعلاج عن طريق الجينات يعتبر بمثابة تطعيم ضد الأمراض، أو العاهات يتلقاه الجنين من قبل أن يولد أو يتشكل في رحم الأم."[2]

وقــال الدكــتور عــارف علي عارف:"الاختبار الجيني أو المسح الجيني يتم بواسطته الــتعرف عــلى حاملي المرض في حالة الصفات الوراثية المتنحية، وذلك بإجراء فحص ودراسة جيــناتهم لمعرفة سماتهم الوراثية...ومشروع(الجينوم الإنساني)، أي معرفة جميع الجينات في الخلية الإنســانية له جوانــب إيجابيــة تحقق مصالح شرعية، وهو يدخل في باب التداوي والعلاج من الأمراض الوراثية، والذي من شأنه معالجة أسباب المرض، والتشوه الخلقي في الأجنة لتكوين جيل قوي معافى.

---

[1] المصدر نفسه ٣/٣٣٣

[2] قضايا فقهية في الجينات البشرية من منظور إسلامي، للدكتورعارف علي عارف، ضمن دراسات فقهية في قضايا فقهية معاصرة ٧٤٩/٢

ويمكن كذلك تشخيص الأمراض الوراثية وتشويه الجنين الوراثي قبل الولادة وفي فترة الحمل الأولى."[1]

وقد أثار الدكتور محمد علي البار قضية علاج تشوهات الجنين بالهندسة الوراثية بصدد مناقشته موضوع الاستنساخ في الدورة العاشرة لمجمع الفقه الإسلامي، فذكر أن البحث جار حول إدخال جينات بعد معرفة التشوهات الجينية الموجودة في الأجنة، وقد بدأ بالفعل في بعض المراكز المتقدمة محاولة إصلاح هذا الخلل، يعني طفل سيولد بمرض وراثي فهل من الممكن إصلاح هذا العطب، هذا الموجود فيه ؟ يعني هذا الطفل يعاني من مرض قد يكون مرضا خطيرا جدا.

ومما قال :كانت الفتاوى حتى من المجامع الفقهية بأنه قبل مائة وعشرين يوما إذا ثبت لدينا الضرر البالغ الخطير في هذا الجنين أنه يباح الإجهاض بشروط، فإذا أمكن الآن تجنب حتى الإجهاض هذا ، هل ترفض المعالجة لمجرد تدخل الجيني فيها، مع ملاحظة أن هذا التدخل الجيني ممكن أن يتم في مراحل مبكرة، بل يمكن أن يتم في مرحلة تكوين النطفة الأمشاج أو البييضة الملقحة عندما تبدأ تنقسم؟ !.والآن أصبح ممكنا في كثير من المراكز المتقدمة أن تأخذ خلية واحدة من الخلايا وتدرسها، فإذا أمكن الإصلاح والمداواة لكثير من الأمراض ومنها علاج ما يخشى عليه من التشوهات بالتغييرات الجينية، فما المانع من ذلك ؟ وقد أمكن بالفعل في بعض المراكز المتقدمة أن تؤخذ خلية من هذه الخلايا التي بدأت بالانشطار وصارت أربع خلايا أو ثماني خلايا، فإذا عرف أن فيها مرضا وراثيا خطيرا نستطيع إصلاحها بإذن الله تعالى ومداواتها لماذا نقول هذا محرم و ممنوع مداواتها ؟[2]

والذي أود أن أقول في هذا المقام هو:إن الأمر الذي يثير الانتباه من الناحية الشرعية أن العلاج على هذه الطريقة قد لا يتأتى إلا إذا أمكن الحصول على خلايا سليمة من الجنين المجهض الطبيعي !ولذا يجب التحذير بحيث لا يترتب على القول بالجواز استغلال القضية بوجه

---

[1] قضايا فقهية في الجينات البشرية، ضمن المصدرالمشار إليه سابقا ٧٨٠/٢-٧٨٣

[2] انظر: مجلة المجمع، الدورة العاشرة ٣٩٦/٣-٣٩٧

غير شرعي، فمن المحتمل أن توجد طائفة تبحث عن هذا النوع من الجنين المجهض بغرض الحصول على بغيته بأي ثمن، وربما تسعى المستشفيات إلى ذلك وتقوم بدور الوسيط التجاري، وبالتالي يشجع ذلك على الإجهاض لدى الفقراء أو من ليس عنده وازع ديني أو أخلاقي، فكل ذلك لابد أن يؤخذ في الحسبان لدى الإفتاء في مثل هذه القضية.

وجاء في البحث القيم:"استخدام الأجنة في البحث والعلاج"للدكتورالفاضل حسان حتحوت ما يشعر بخطورة هذه القضية، فقد نص على"أن الأغلبية من تلك الأجنة اجتلبت بطريق التجهيض الجراحي العمد..وارتفعت أصوات الذين يحرمون التجهيض شرعا أو إنسانيا..ثم أصوات الذين خشوا أن تشيع تجارة الإجهاض، فتحمل المرأة بقصد أن تجهض فتبيع جنينها أو تهبه لعلاج قريب أو مبتاع، وهو منحنى خطير في السلوك الإنساني...وأثبتت الوقائع أن هذه المحاذير قد ولغ فيها من ولغ سواء من الأطباء الذين يعالجون بأنسجة الجنين، أو الأطباء الذين يقترفون الإجهاض، أو النساء بائعات أجنتهن."

وبجانب ذلك قد أورد ملاحظة مهمة وهي"أن الإسقاط التلقائي مصحوب في نسبة عالية منه بتلوثات جرثومية يحرم من أجلها أن تستعمل في العلاج وأن تودع أنسجتها أبدان المرضى."[1]

وقال الأستاذ الدكتور محمد علي البار في بحثه" إجراء التجارب على الأجنة..."، تحت عنوان"الإجهاض المحدث":"وهو الذي كان يطلق عليه في الماضي الإجهاض الجنائي Criminal Abortion، لأن القوانين كانت تعتبره جريمة يعاقب عليها القانون...،وقد تخلت معظم الدول الرأسمالية والاشتراكية عن هذه القوانين وأباحت الإجهاض.ولذا أصبح يدعى الإجهاض الاختياري:Elective Abortion، وفي العالم اليوم ما لا يقل عن خمسين مليون حالة إجهاض محدث جنائي."[2]

---

[1] رؤية إسلامية لزراعة بعض الأعضاء البشرية، من مطبوعات المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية، ص١٧٠-١٧١

[2] رؤية إسلامية لزراعة بعض الأعضاء البشرية ص٢١٠

وهذا مع إقرار الجميع بأن من وسائل المحافظة على النسل: عدم إجهاض المرأة الحامل. وبهذه المناسبة يجب الإلمام بالحكم الشرعي عن الإجهاض وهو كما يأتي:

قـــد اتفق الفقهاء على حرمة الإجهاض بعد نفخ الروح لأنه قتل له، وإن اختلفوا في حكمه قبل نفخ الروح.وفي ذلك اتجاهات و وجهات نظر متعددة للفقهاء، ويمكن أن نخلص إلى الأقوال الآتية:

-إباحة الإجهاض مطلقا قبل نفخ الروح، وهو رأي بعض الحنفية، فقد ذكروا أنه يباح الإســقاط بعــد الحمل ما لم يتخلق منه شيء.والمراد بالتخلق بعبارتهم تلك نفخ الروح.وهو ما انفرد به من المالكية: اللخمي فيما قبل الأربعين يوما. وقال به أبو إسحاق المروزي من الشافعية قــبل الأربعــين أيضا.والإباحة قول عند الحنابلة في أول مراحل الحمل، إذ أجازوا للمرأة شرب الدواء لإلقاء نطفة لا علقة.

ومــنهم من قال بالإباحة لعذر فقط، وهو حقيقة مذهب الحنفية.فقد نقل ابن عابدين عن كراهة"الخانية" عدم الحل لغير عذر.

ومنهم من قال بالتحريم.وهو المعتمد عند المالكية.يقول الدردير: لا يجوز إخراج المني المتكون في الرحم ولو قبل الأربعين يوما.وعلق الدسوقي على ذلك بقوله: هذا هو المعتمد. وقيل يكره. مما يفيد أن المقصود بعدم الجواز في عبارة الدردير: التحريم.

والقــول بالتحريم هو الأوجه عند الشافعية، لأن النطفة بعد الاستقرار آيلة إلى التخلق مهيأة لنفخ الروح.وهو مذهب الحنابلة.[1]

ويستفاد من كلام الإمام الغزالي أن الاعتداء على الجنين مطلقا حرام، إذ يقول:"وأول الوجــود أن تقع النطفة في الرحم، وتختلط بماء المرأة، وتستعد لقبول الحياة، وإفساد ذلك جناية،

---

[1] انظر: الموسوعة ٥٧/٢-٥٩، إجهاض

فـإذا صارت مضغة وعلقة كانت الجناية أفحش ، وإن نفخ في الروح واستوت الخلقة ازدادت الجناية فحشا. . . ."[1]

أمـا بعد نفخ الروح في الجنين أي بعد مئة وعشرين يوما، فالإجهاض محرم. والذي يؤخـذ مـن إطلاق كلامهم أنه يشمل ما لو كان في بقائه خطر على حياة الأم وما لو لم يكن كذلك. وصرح ابن عابدين بذلك فقال: لو كان الجنين حيا، ويخشى على حياة الأم من بقائه، فإنه لا يجوز تقطيعه، لأن موت الأم به موهوم، فلا يجوز قتل آدمي لأمر موهوم.[2]

وعقـب إيراد هذا الرأي قررت لجنة الموسوعة:"أنه إذا كان الفقهاء منعوا هتك حرمة جسد الأم وهي ميتة وضحوا بالجنين الحي.فإن الحفاظ على حياة الأم إذا كان في بقاء الجنين في بطـنها خطر عليها أولى بالاعتبار لأنها الأصل وحياتها ثابتة بيقين، علما بأن بقاء الجنين سيترتب عليه موت الأم وموت الجنين أيضا.وفي الطب الحديث أنه إذا تعذر إجراء عملية قيصرية لإخراج الجنين وإنقاذ الأم فإنه يمكن إجهاضها بواسطة تقطيع الجنين أو ثقب رأسه وإنزاله ميتا.[3]

و الـراجح في هذه القضية هو عدم جواز الإجهاض لغير عذر شرعي.والذي يظهر أن الأمـراض الوراثيـة في الجـنين قبل نفخ الروح لا تعد عذرا شرعيا للإجهاض، لأنه لا يمكن اكتشافها في هذه المرحلة، فقد ذكر الأطباء أن لا يمكن التعرف عليها والتشوهات الناشئة عنها قبل الأسبوع الثامن من العلوق، وفي هذا الوقت تكون الروح قد نفخت فيه.و الذي يخلص إليه في موضوع الإجهاض بسبب الأمراض الوراثية ما يأتي:

١-يجوز الإجهاض بعد نفخ الروح إذا كان الجنين مصابا بمرض وراثي يؤثر في حياة الأم بحيث يعرضها للوفاة حسب الظن الغالب عند فريق من الأطباء.

---

[1] إحياء علوم الدين ٥١/٢

[2] رد المحتار ١/ ٢٠٢، انظر: البحر الرائق ٢٣٣/٨،ط: المنيرية، الموسوعة ٥٧/٢، "إجهاض"

[3] انظر: المسئولية الطبية للدكتور فائق الجوهري. رسالة الدكتوراة من حقوق القاهرة سنة ١٩٥١، فيجب مراعاة مقاصد الشريعة التي لا تأبى ذلك". الموسوعة ٥٧/٢ حاشية ١

٢-يجوز الإجهاض بعد نفخ الروح إذا كان الجنين مصابا بمرض وراثي لا يمكنه أن يعيش قبل الولادة أو عقبها، مثل جنين دون رأس، أو دون دماغ أو دون قلب أو به استسقاء دماغي شديد.ويشترط لذلك أن يكون التشخيص من قبل لجنة طبية موثوقة.[١]

ومن المناسب أن يؤخذ في الاعتبار بعض ما جاء في القرار المجمعي الصادر بشأن زراعة خلايا المخ ، إذا كان الغرض منها علاج قصور خلايا معينة في المخ، فمما جاء في القرار ما خلاصته كالآتي:

إذا كان المصدر هو أخذ الخلايا من جنين حيواني، فلا مانع من هذه الطريقة إن أمكن نجاحها و لم يترتب على ذلك محاذير شرعية.

أما إذا كان المصدر للحصول على الأنسجة هو خلايا حية من مخ جنين باكر-في الأسبوع العاشر أو الحادي عشر- بأخذها مباشرة من الجنين الإنساني في بطن أمه، بفتح الرحم جراحيا، وتستتبع هذه الطريقة إماتة الجنين بمجرد أخذ الخلايا من مخه، فحتما يحرم ذلك شرعا، إلا إذا كان بعد إجهاض طبعي غير متعمد أو إجهاض مشروع لإنقاذ حياة الأم وتحقق موت الجنين، مع مراعاة الشروط التي سترد في موضوع الأجنة في القرار رقم ٥٩٠ (٦/٨)...[٢]

هذا،أما القرار الصادر المشار إليه آنفا بشأن استخدام الأجنة مصدرا لزراعة الأعضاء، فنصه كما يأتي:

"أولا: لا يجوز استخدام الأجنة مصدرا للأعضاء المطلوب زرعها في إنسان آخر إلا في حالات بضوابط لابد من توافرها:

[1] انظر: موقف الإسلام من الأمراض الوراثية للدكتورمحمد عثمان شبير،في"قضايا طبية"١/٣٤٥-٣٤٦

[2] انظر:- قرارات وتوصيات مجمع الفقه الإسلامي، قرار رقم: ٥٤(٦/٥)

-لا يجوز إحداث إجهاض من أجل استخدام الجنين لزرع أعضائه في إنسان آخر، بل يقتصر الإجهاض على الإجهاض الطبيعي غير المتعمد والإجهاض للعذر الشرعي، ولا يلجأ لإجراء العملية الجراحية لاستخراج الجنين إلا إذا تعينت لإنقاذ حياة الأم.

إذا كان الجنين قابلا لاستمرار الحياة، فيجب أن يتجه العلاج الطبي إلى استبقاء حياته والمحافظة عليها، لا إلى استثماره لزراعة الأعضاء، وإذا كان غير قابل لاستمرار الحياة، فلا يجوز الاستفادة منه إلا بعد موته بالشروط الواردة في القرار رقم ٢٦(٤/١) لهذا المجمع.

ثانيا: لا يجوز أن تخضع عمليات زرع الأعضاء للأغراض التجارية على الإطلاق.

ثالثا: لابد أن يسند الإشراف على عمليات زراعة الأعضاء إلى هيئة متخصصة موثوقة.- قرار رقم: ٥٦(٦/٧)

وينبغي أن يشار هنا إلى نقطة أخرى وهي أن لا يكون مجال العلاج باستخدام الجينات الخلايا التي لها تأثير على الأنساب والموروثات، والشخصية العامة، كالخصية والمبيض وخلايا الجهاز العصبي.

وبما أن هذا الموضوع قد فرضه التقدم العلمي على المجتمعات، وقد ظهرت نتائجه الإيجابية المفيدة، ولكن قد تنجم عن ممارسة هذه العملية أضرار نفسية واجتماعية، ولذا لابد أن تكون قاعدة التوازن بين المصالح والمفاسد من كل النواحي في أذهان الأطباء والعلماء، ويجب أن تراعى الضوابط الشرعية التي تصان بها كرامة الإنسان، مع إعمال مقاصد الشريعة الإسلامية الكفيلة بتحقيق كل ما هو خير ومصلحة غالبة للفرد والجماعة.-انظر: قرار المجمع: ٢٦(٤/١) بشأن انتفاع الإنسان بأعضاء جسم إنسان آخر حيا كان أو ميتا-.

**٤-تغيير الجنس وآثاره.**

في الواقع يشكل هذا الموضوع-كما أشير إلى ذلك في المحور الأول: التحكم في جنس الجنين- ظاهرة خطيرة تتلاءم مع ميول الطبائع البشرية التي تعزب عنها حكمة الله عز وجل في خلق عباده بنسب معينة قد قدرها أحسن تقدير، وينطلق هذا التفكير أساسا من أناس لا حظ

لهـــم في الإيمــــان بقضاء الله تعالى وقدره، وهو نسيج خيال إنسان مجبول على الاستمتا ع بالحياة الدنيـــا في جميــــع مظاهرها.فكأن هذا الفكر المستبد يغفل بتاتا ما ينتج عليه من عدم التوازن في المجتمع.فقد ذهلت هذه العقول عن المبدأ الأساسي الذي رسخ في جميع الديانات السماوية وهو أن الله سبحانه تعالى عدل في جميع أموره ، سواء ارتبطت بالتكوين أو تعلقت بالتشريع.وإلى هذا تشير بلاغة القرآن الكريم إشارة بليغة في الآية الكريمة:(ووضع الميزان.ألا تطغوا في الميزان.وأقيموا الــوزن بالقسط ولا تخسروا الميزان.- الرحمن ٧-٩). فالواقع أن جميع الأشياء خاضعة في نشأتها وتطوراتهـــا الطـــبيعية لميزان إلهي دقيق بنسب دقيقة تتحقق بها مقاصد الحياة وتنضبط، ولذا أية محاولة يطغى بها الميزان تعد أمرا مرفوضا من الناحية الشرعية.

ففـــي البلاد الأوروبية أيضا انقسم الناس حيال اختيار الجنس إلى فريقين من مؤيدين ومعارضــين.ومــن الجدير بأن أسجل هنا طرفا مما ورد في الكتاب المنشور من الجمعية الطبية البريطانية إذ يتمثل فيه كلا الاتجاهين، ونصه كالآتي:

"وأنصار هذا التكتيك يتوقعون أن الزوجين اللذين عندهما من قبل أطفال عديدون من جنس واحد هما اللذان سيهتمان أقصى الاهتمام بالتماس هذا العلاج.وهو أيضا قد يبدو كخيار جــذاب لأفــراد الجماعـــات الحضارية التي يكون فيها لأحد الجنسين وضع يفوق ما للجنس الآخـــر.ولكن هذه الفكرة بالنسبة للكثيرين تعد ببساطة فكرة منفرة، تختزل الأطفال إلى سلعة حســـب طلب المستهلك.وفوق هذا فإن الأطباء يحاجون بأنه ليس من الحكمة استخدام تكنيك طـــبي لم يتم تقييمه بعد وله أخطاره المحتملة، وذلك لمجرد أسباب اجتماعية.وثمة هواجس أخرى من أن هذا التكتيك قد يؤدي إلى ازدياد الطلب على الإجهاض، لأن الزوجين اللذين يجدان أن جنينهما من الجنس"الخطأ" قد يرغبون في إنهاء الحمل ليعادوا محاولتهما."[1]

---

[1] مستقبلنا الوراثي ص٢٥٠-٢٥١

وقـــد جاء في كلمة الأستاذ الكبير الطبيب النبيه الدكتور حسان حتحوت بصدد إبداء رأيه حول هذه القضية:"وهناك رأي يقول إننا لو توسعنا في هذا فأغلب الناس يميلون إلى إنجاب كثرة من الذكور وقلة من الإناث وما في هذا من محذور."[1]

وذكـــر الأســـتاذ كابس مورِش صاحب كتاب"الإنسان لا يقوم وحده"المترجم تحت عـــنوان"العـــلم يدعـــو إلى الإيمان": من دلائل وجود الله تعالى هذا التوازن القائم بين الذكور والإناث على امتداد الدهر.

والنســـبة محفوظة ٥٠% تزيد أو تقل، ولكن كيف ظل هذا التوازن طيلة هذه القرون التي لا يعلم عددها إلا الله عزوجل! هذا دليل على وجود الله تعالى وحكمته وتدبيره لهذا الكون، فيا ترى إذا تدخل الناس في هذا ماذا يفعلون؟ قد يكون وراء ذلك شيء كثير.[٢]

أقـــول: تكـــاد تضـــطرب القاعدة الفطرية التي يستقر بها التوازن النسبي بين الذكور والإناث في حالة التحكم في اختيار الجنس، وذلك بإسقاط الجنين فيما لو ظهر جنسه أنثى مثلا، ففـــي بعـــض مناطق الهند من ولاية "كجرات" يتم إجهاض الجنين في حالة ظهوره أنثى عقب إجراء الفحص، وذلك عند طائفة من الهندوس بالنظر إلى التكاليف الباهظة عند زواجها، حيث تطالب المرأة بتأثيث البيت، وقد أفادني طبيب ثقة بأن ظاهرة الإجهاض المتفشية لدى هؤلاء قد أدت فعلا إلى تقليص نسبة الإناث في مجتمعهم إلى نسبة ٣٠% بدلا من النصف، فبرزت مشكلة اجتماعية أخرى تواجه هذه الطائفة!.

ومـــن المعروف أن دور الهندسة الوراثية الأساسي هو كيفية التحكم بالمورثات، ومن خلالها نتوخى تطوير العلاج بالجينات Gene therapy إلى الحد الذي يساعد الكثير من الذين يعـــانون مـــن أمـــراض وراثيـــة.ولذا ينبغي ألا يتجاوز هذا الخط، خشية الوقوع في الانحراف الأخلاقي.

---

[1] الإنجاب في ضوء الإسلام ص١٢٣،من مطبوعات المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية

[2] المصدر السابق ص ٩٥، في كلمة الأستاذ الدكتور يوسف القرضاوي

وربما يثور سؤال آخر بهذه المناسبة وهو هل يمكن اللجوء إلى استخدام الهندسة الوراثية في إصـــلاح وضـــع الخنثى لا سيما الخنثى المشكل-وهو من لا تتبين فيه علامات الذكورة أو الأنوثة، فيعلم أنه رجل أو امرأة أو تعارضت فيه العلامات-؟

ففـــيما يبدو أنه لو تيسرت معالجة هذه الحالة باستعمال الهندسة الوراثية بالنظر إلى غـــالب أحواله، فلا حرج من القيام بذلك بسبب استبعاد شبهة تغيير الجنس إذ لم يتحدد الجنس لـــه.ومـــن المقـــرر في قواعـــد الفقه أن ما أخذ شبها من شيئين لم يكن له حكم أحدهما على التجريد.[١]

وذلـــك لأن العمـــلية الجراحية في حالة الخنثى لا تعدو أن تكون عملية لإصلاح خلل فقط وليست عملية تغيير جنس .والله أعلم.

**٥- الهندسة الوراثية وحقوق الإنسان.**

قد قرر أحد الباحثين أن" الهندسة الوراثية هي أحدث تقدم علمي في تكنولوجيا الحياة، وقد توصلت بحوثها إلى إحداث تغييرات متعمدة للتركيب الوراثي في الميكروبات والنباتات والحيوانات، بل وفي الإنسان.وهذه التغييرات فيها ما يجلب الخير للأفراد والمجتمع، وقد يكون فيها ما يؤدي إلى مخاطر مروعة.فالهندسة الوراثية بذاتها هي محايدة أخلاقيا، مثلها مثل أي كشف علمي جديد، كالطاقة النووية مثلا. أما ما هو خير أو شر وما هو مفيد أو ضار فهو تطبيقات الكشف العلمي.وتطبيقات الهندسة الوراثية هذه تثير قلق العلماء والجمهور معا، ولا بد من وضع حدود تبين ما ينبغي وما لا ينبغي في هذا الشأن."[٢]

---

[1] انظر:الإشراف على نكت مسائل الخلاف للقاضي عبد الوهاب ٢/٨٢٣، ٥٨٢، ٦٢٢

[2] من مقدمة المترجم مصطفى إبراهيم فهمي،لكتاب "مستقبلنا الوراثي، علم التكنولوجيا الوراثية وأخلاقياته

"ومن سمات زمننا الحاضر أن التقدم العلمي والإنجاز التقني أسرع خطرا بمراحل شاسعة من التشريع القانوني والكبح الأخلاقي، عدا غياب الوازع الديني في بعض الجماعات أو المجتمعات."[1]

وربما تواجه البشرية أخطارا داهمة في حالة تطوير الهندسة الوراثية ولا سيما لاصطدامها مـــع حقوق الإنسان.وذلك لسوء استغلال هذه التقانة الحديثة، فظاهرة التفكير في تحسين النسل مثلا بناء على الهندسة الوراثية نابعة من العصبية القائمة الهاضمة لحقوق الناس الآخرين.ولو لم يتم ربـــط هذه التقانة بضوابط صارمة فإنها يمكن أن تودي بكل القيم الإنسانية والأعراف الأخلاقية النبيلة.

وهـــناك ظواهـــر شـــتى في حقول متعددة تمثل حقوق الإنسان، وهي كلها تتعرض للأخطـــار بل مهددة بالزوال بسلوك مسلك منحرف وإن ظهر في قالب قشيب يخلب الأنظار، وهـــذا الانحـــراف نجم من سوء استغلال الأسباب التي أودعها الله تعالى في جميع كائناته ومنها الخلايـــا والجينات. وقد تأثرت تلك الظواهر المتمثلة في حقوق الإنسان بمحاولة خرق النواميس الفطـــرية، ومن أهمها ما يتصل بالصحة البشرية. ففي الواقع"إن إدخال كائنات جديدة مهندسة وراثيا يثير عددا من القضايا الصحية البشرية."[2]

ثم"في الغـــرب ثـــارت ضجة عالمية واحتجاجات واسعة النطاق على تجارب الهندسة الوراثية المتعلقة بتعديل صفات الإنسان والتلاعب بالمورثات والخلايا التناسلية، اشتركت في هذه الاحتجاجات الكنيسة، وجمعيات حقوق الإنسان وغيرها، مما يعكس مدى خطورة إجراء مثل تلك العمليات.[3]

---

1 من كلام الدكتور حسان حتحوت في خلاصة بحثه:قراءة الجينوم البشري، ضمن ملخصات الأبحاث المقدمة إلى الندوة الفقهية الطبية الحادية عشرة، للوراثة والهندسة الوراثية والجينوم البشري والعلاج الجيني، ص٥٨

2 قرن التقنية الحيوية ص ١٤٣

3 الهندسة الوراثية للدكتور عبد الناصر ، قضايا طبية فقهية معاصرة ٧١٤/٢

-ويضـــاف إلى ذلـــك أن حياة الإنسان مصونة ومعصومة لا تمس إلا بحق، ولو كان جنيـــنا في مـــراحله الأولى.وليس من الحق شرعا أن نأخذ من جنين عضوا أو نسيجا أو غيرهما لينتفع به شخص آخر.ثم ليس من حق الأبوين كبت حرية الجنين باستبداد الرأي وتحقيق الرغبة على وجه الاعتداء بسبب قصور الجنين عن التعبير.

ومـــن المقاصد: كرامة الإنسان وحصانته وعلاقاته، و كل ذلك لا يبيح فتح الباب في مثل هذه القضايا إلا من باب الضرورة والحاجة المتعينة.

وأود أن أذكر هنا طرفا من كلمة الدكتور عارف علي عارف،ونصه:

"ومن مفاسد الهندسة الوراثية عموما: التلاعب بالجينات البشرية.وذلك في حالة إعادة تـــركيب مـــادة DNA عن طريق إضافة أجزاء من هذه المادة لكائنات أخرى،ولكن سلوك التركيـــبة الجديـــدة لا يمكـــن التنبؤ به، لأجل ذلك فإن محاولات العلماء تلك تدخل في دائرة المحـــرمات بسعيهم لتغيير التركيب الوراثي للإنسان، وتحويله إلى كائن ذي صفات خاصة بحيث يؤثـــر على طبيعته وذكائه وسلوكه، ومن ثم يصبح إنسانا عدوانيا أومسلوب الإرادة....، ومن مخاطر هندسة الجينات أيضا أن تتطور جرثومة، أو يظهر مكروب غريب يتحول إلى نوع خطر جـــدا أثناء التجارب، فتسبب مرضا لا يعرف له مضاد لعلاجه مما يؤدي إلى كارثة وبائية تهدد الحياة بأكملها...، إن مسألة خريطة الاختبار الجيني مسالة خطيرة في بعض جوانبها-على الرغم مما تحققه من مصالح جمة-قد تؤدي إلى كشف الأسرار، وفضح العورات، وإلقاء الرعب والفزع في قـــلوب بعـــض الـــناس إذا جاءت النتيجة سلبية، فلابد من إعادة النظر حول إمكانية تأمين ضـــمانات مؤكدة وموثوق بها يمكن أن تقدم عمليا في محاولة لمنع إشاعة هذه الأسرار، وتسربها لكي لا تستعمل فيما بعد أداة ضغط ضد الخصوم، أو للتشهير بهم... ."[1]

[1] قضايا فقهية في الجينات البشرية من منظور إسلامي، ضمن دراسات فقهية في قضايا طبية معاصرة ٢/٧٦٦-٧٦٩، ٨٠١-٨٠٢

ويحـــلو لي أن أختم هذا البحث بالإشارة إلى أهم المبادىء الشرعية ذات الصلة الوثيقة بمثل هذه الموضوعات، وقد اتضحت معالمها بالاستقراء المعنوي لدى الفقهاء، وانبثت معانيها في غضون هذا البحث، وهي كما يأتي:

- إن هذا الدين مبني على الاعتدال والوسطية.
- العبث منهي عنه في الشريعة المطهرة.
- ما أدى إلى الحرام فهو حرام.
- الأصل في المنافع:الحل،وفي المضار التحريم.
- درء المفاسد أولى من جلب المصالح.
- والتكلف والإسراف والفضول مما نهي عنه في التشريع الإلهي الحكيم.

ويضاف إلى ذلك كله أن هناك أمورا منوطة بالقضاء والقدر، ويجري بها ابتلاء العباد للمكاسب الأخروية، وفيما يبدو أن ترسيخ هذه المعاني له دور لا يستهان بقدره في تصحيح المسار الفكري في سائر المجالات.

هذا ما تيسر بيانه حيال النقاط محل البحث، والله أعلم بالصواب.

# معرفة جنس الجنين والتدخل لتحديده

ندى محمد نعيم الدقر، د. يوسف عبد الرحيم بوبس

الحمد لله رب العالمين، وأفضل الصلاة وأتم التسليم على سيدنا محمد وعلى آله وأصحابه الغر الميامين. وبعد..

فمما لا شك فيه أن قضية معرفة جنس الجنين والتحكم به قد شغلت العالم قديمًا وحديثًا، واختلفت حولها الآراء. ونحن اليوم نعيش زمنًا تطور فيه العلم واتسع، حتى أصبح بإمكان العلماء التحكم بأشياء كثيرة مما حولهم. وأصبحنا نسمع باستنساخ الحيوانات، واستنساخ الإنسان، والحصول على طفل بأوصاف حسب الطلب،..

فهل استطاع العلم بالفعل الوصول إلى معرفة جنس الجنين على وجه اليقين؟ وفي أي مرحلة من تنشوئه؟ وإن كان الجواب بالإيجاب، فهل يستطيع العلم التدخل للحصول على جنين من الجنس المطلوب؟ ثم ما رأي الإسلام في ذلك؟ هذا ما سيحاول هذا البحث الإجابة عليه إن شاء الله تعالى.

## أولاً: معرفة جنس الجنين

### طرق معرفة جنس الجنين

توفر الوسائل الطبية الحديثة إمكانية تحديد جنس الجنين إما بمراحل مبكرة من الحمل، عن طريق تحليل صيغيات الخلايا، أو بمراحل متأخرة نسبيًا من الحمل، وذلك عن طريق الأمواج فوق الصوتية.

## ١- تحليل مورثات خلايا من الجنين

تحتوي كل خلية من خلايا الإنسان على ستة وأربعين صبغيًا على شكل مجموعة مضاعفة (أي يوجد من كل صبغي زوجان) من الصبغيات، مسؤولة عن صفاته، وتكون متماثلة في جميع خلايا الجسم عدا النطاف والبييضات والتي تحوي نصف العدد من الصبغيات (٢٣)، فإذا ما لقحت نطفة بييضة اندمجت نواقمما في نواة واحدة تحوي ستة وأربعين صبغيًا. يحدد جنس الجنين زوجان من الصبغيات يعرفان بالصبغيين الجنسيين Y و X. فالذكر تحتوي خلاياه على XY، أما الأنثى فتحتوي خلاياها على XX. فالحيوان المنوي (النطفة الذكرية) قد يحوي الصبغي الجنسي Y أو الصبغي X، أما بييضات الأنثي فتحتوي جمعها الصبغي X. يتحدد جنس المخلوق الجديد بحسب نوع الحيوان المنوي القادم من الأب، فإن كان يحوي الصبغي الجنسي Y كان المخلوق الجديد ذكرًا لاحتوائه على XY، وإن كان يحوي الصبغي الجنسي X كان الجنين أنثى لاحتوائه على XX.



الصبغي الجنسي Y (يمين) و X (يسار).

يمكن الحصول على هذه الخلايا باتباع إحدى الطريقتين التاليتينن:

الأولى، ببزل السائل الرحمي (السائل الأمنيوسي) الذي حول الجنين. ويمكن إجراء هذا الفحص اعتبارًا من الأسبوع الخامس عشر أو السادس عشر من الحمل (أي بعد نفخ الروح).

والثانية، أخذ عينة من المشيمة عن طريق إدخال إبرة موجهة بجهاز أمواج فوق الصوتية. ويمكن اللجوء إلى هذه الطريقة اعتبارًا من الأسبوع الحادي عشر من الحمل فصاعدًا. إلا أن هذا الإجراء قد يؤدي لإسقاط الجنين في ٠,٨ % من الحالات. وميزهًا عن سابقتها أنه يمكن إجراؤها في مرحلة أبكر من الحمل.

هاتان الطريقتان تمكنان من معرفة جنس الجنين بفحص خلاياه، وإن كان ذلك لا يستعمل

عادة في الممارسة العملية اليومية لما يكتنف طرق الحصول على خلايا الجنين من مخاطر لا تبرر اللجوء إليها لمجرد معرفة جنس الجنين. أضف إلى ذلك ضرورة كشف العورة لإجراء الاختبار.

ولكن استخدام طريقة طفل الأنابيب في الإنجاب جعل الجنين كله في أيامه الأولى في متناول أيدي الأطباء، مما أعطى هذه الطريقة أهمية خاصة. فبجمع الطريقتين معًا يمكننا تحديد جنس الجنين بمرحلة مبكرة جدًا، وذلك عندما تصل اللقيحة لمرحلة ٨ خلايا كما سنرى، ودون حاجة ببزل السائل الرحمي، أو أخذ عينة من المشيمة.

## ٢- التصوير بالأمواج فوق الصوتية

يعتمد التصوير بالأمواج فوق الصوتية على مبدأ إرسال أمواج فوق صوتية إلى الجهة المراد دراستها، فترتد أجزاء منها خلال اختراقها لأنسجة الجلد (صدى)، فيتلقاها الجهاز، ويحللها عن طريق حاسوب فيه، محولاً هذه المعلومات إلى صورة.

وبما أنه يستعمل الأمواج فوق الصوتية فهو تصوير آمن لا يضر الجنين ويمكن إجراؤه في كل مراحل الحياة الجنينية، ثم تكراره دون ضرر على الحامل أو جنينها. ولذلك أصبح أحد الفحوص الروتينية التي تجرى للحامل إذ يوفر معلومات كثيرة عن الجنين، كمعرفة عمره، ووضعه في الرحم، ومتابعة نموه، وإجراء تشخيص مبكر لكثير من الأمراض الوراثية أو التشوهات الخلقية.

واعتبارًا من الأسبوع الثامن عشر أو العشرين من الحمل، نستطيع عن طريق التصوير بالأمواج فوق الصوتية من معرفة، أو بتعبير أصح: توقع، جنس الجنين، وكلما زاد عمر الجنين كلما كان التشخيص أسهل. ويحتاج الأمر إلى نوع من تعاون الجنين مع الفاحص (إن صح التعبير) ليستطيع مشاهدة أعضائه التناسلية. وقد يحدث خطأ في تحديد الجنس بسبب عدم تمايز الأعضاء التناسلية بشكل جيد، أو لعدم وضوح منظرها بسبب وضعية الجنين داخل الرحم، أو بسبب قلة خبرة الطبيب أو الفني الفاحص. ونسبة حدوث الخطأ أكبر إذا كان الجنين أنثى[١].

---

١. أنظر الموقع على الأنترنت: http://medhlp.netusa.net/forums/maternal/archive/239.html.

## ثانيًا: اختيار جنس الجنين

### أ) تاريخ محاولات اختيار جنس الجنين :

عرفت الحضارات القديمة، كالفرعونية والصينية واليونانية، طرقًا عدة في محاولاتهم لاختيار جنس الجنين قبل الولادة. اعتمدت هذه الطرق بشكل أساسي على أدوية شعبية، وخرافات وسحر. وإلى وقت قريب، كان هناك من ينصح المرأة بحمية معينة، أو الجماع بوقت معين، أو بتكرار معين، .. للوصول إلى حمل ذكر أو أنثى.

ومع التطور الكبير الذي شهده الطب في القرن العشرين، تمكن العلماء من الوصول إلى تقنيات تمكنهم من معرفة جنس الجنين وهو في بطن أمه، ثم تمكنوا من تيسير الإنجاب عن طريق ما أصبح يعرف بطفل الأنابيب، ثم استطاعوا أن يفصلوا بين النطاف ذات الصبغي X عن تلك التي تحوي الصبغي Y، معتمدين على وجود فروق في خصالهما، كاختلافهما بالكتلة وبسرعة الحركة والقدرة على اقتحام وسط لزج .. هذه التقنيات جعلت محاولات اختيار جنس الجنين تدخل مرحلة جديدة مع نتائج أكثر جدية.

### ب) طرق اختيار جنس الجنين:

يمكن تقسيم طرق اختيار جنس الجنين إلى ثلاثة أنواع، بحسب الفترة التي يتم التدخل فيها:

### - مرحلة الحمل أو طريقة الوأد المبكر :

بعد أن أصبح من الممكن معرفة جنس الجنين في مرحلة ما خلال الحمل (بعد الأسبوع ١٨ )، فيمكن الحصول على جنين من الجنس المطلوب عن طريق إجهاض الجنين إن كان من الجنس غير المرغوب به، والإبقاء عليه إن كان من الجنس المطلوب. وهذا لا يختلف كثيرًا عما كانت تفعله العرب في جاهليتها من وأدٍ للبنات وإبقاءٍ للذكور.

### - مرحلة اللقيحة :

وهي طريقة تستغل التقنية المعروفة باسم "التشخيص الوراثي قبل العلوق Preimplantation genetic diagnosis" والتي تستعمل في الأصل لمعرفة احتمال انتقال أمراض وراثية إلى اللقيحة، وذلك باستخدام طريقة طفل الأنابيب. يقوم الطبيب بتلقيح بييضاتِ للأم بمني الزوج في أنبوب الاختبار، بعد ذلك تبدأ اللقيحة بالإنقسام، وعندما تصل لمرحلة ٨ خلايا تؤخذ إحدى هذه الخلايا ويتم فحص الصبغيات فيها لمعرفة ما إذا كانت المورثة المصابة موجودة أم لا، لمنع انتقال المرض إلى الأبناء. بدلاً من ذلك، يقوم الطبيب بفحص الصبغيات الوراثية فإن كانت XX كانت اللقيحة أنثى، أو XY كانت ذكرًا، فيتم اختيار اللقيحة (أو لقيحات) من الجنس المطلوب لتزرع في رحم الأم ويتلف الباقي. [١]

### - مرحلة ما قبل التلقيح :

وهو الأسلوب الأكثر تطورًا.[٢]ويعتمد بشكل أساسي على تقنية فصل النطاف (أو بتعبير أدق، إثراء السائل المنوي بأحد نوعي النطاف، لأن الفصل ليس كاملاً)، فيؤخذ السائل المنوي من الأب، ليتم عزل النطاف التي تحوي الصبغي X عن تلك التي تحوي الصبغي Y في أنبوب الاختبار، ومن ثم يستعمل هذا النوع من النطاف أو ذاك (حسب الرغبة) لتلقيح بييضة الزوجة والحصول على لقيحة من الجنس المطلوب لتزرع بعد ذلك في رحم الأم (بالإضافة لتقنية طفل الأنابيب)، أو أن النطاف تحقن مباشرة في عنق الرحم أو في الرحم مباشرة ليتم التلقيح في مكانه الطبيعي. يحتاج الأمر وسطيًا لثلاث محاولات للحصول على حمل ناجح. هناك طرق عديدة

---

١. انظر : John Fletcher, bioethicist, University of Virginia, http://www.thirteen.org/innovation/show1/html/1sb-sexselect.html.

٢. وهو ما أعلنه باحثون من معهد أطفال الأنابيب وعلم الوراثة-كلية الطب جامعة نيويورك- عام ١٩٩٨، ومن عيادة العقم في فرجينا – ١٩٩٩م في الولايات المتحدة الأمريكية . انظر موقع CNN، العنوان: http://www.cnn.com/SPECIALS/1998/year.review/health/01.gene.therapy/

لفصل النطاف الحاملة للصبغي X عن تلك الحاملة للصبغي Y، وتعتمد هذه الطرق على الفروق بين خصال نوعي النطاف، كاختلافهما في كتلتهما [١]، والقدرة على اقتحام وسط لزج (النطاف الحاملة للصبغي Y أقوى وأسرع من تلك الحاملة للصبغي X) [٢]، والاختلاف في الشحنة الكهربائية التي تغطي سطح النطفة، وبالتالي إمكانية الفصل عن طريق الرحلان الكهربائي،.. [٣]

تختلف نسبة النجاح في الحصول على الجنس المختار للجنين على حسب الطريقة المستعملة في فصل النطاف، وفيما إذا كان التلقيح يتم في الأنبوب أو في الرحم، وفي أحسن الطرق قد تصل نسبة النجاح لـــ ٩٣% من الحالات (الطبيعي هو ٥٠ %)، أي إن نتائج الطرق الحديثة لاختيار جنس الجنين لا يمكن ضمان نتائجها مئة بالمئة.

### ج) أسباب اللجوء لاختيار جنس الجنين :

### أسباب طبيـــة :

هناك بعض الأمراض الوراثية التي تنتقل عن طريق الصبغي الجنسي، ولذلك فهي تحدث عند جنس دون الآخر وتسمى "أمراض مرتبطة بالجنس". يوجد أكثر من خمسمئة مرض وراثي مرتبط بالجنس، وتشير الإحصائيات في بلاد الغرب أنها تحدث في مولود من بين كل ألف ولادة. يسبب كثير منها عجزًا شديدًا، وقد يكون المرض مميتًا. ومن أشهر هذه الأمراض مرض الناعور، وهو مرض في مكونات الدم يؤدي إلى نزيف عفوي، قد يكون مميتًا. ومرض الضمور العضلي

---

١ موقع: /http://www.microsort.net. وهو موقع لمعهد أبحاث أطفال أنابيب في أمريكا. والخبر الذي نشرته ال ب.ب.س. تحت عنوان "اختيار جنس الجنين قبل الولادة"، وعنوان صفحة الخبر على الأنترنت: http://news.bbc.co.uk/hi/arabic/news/newsid_1423000/1423648.stm

٢ Nature, 246, Dec. 1973

٣ Botchan, A., Hauser, R., Gamzu, R., Yogev, L., Paz, G., Yavetz, H. (1997) Sperm Separation for Gender Preference: Methods and Efficacy. Journal of Andrology Vol. 18, No. 2, pp. 107-108.

الوراثي، وهو أكثر أمراض الضمور العضلي شيوعًا. ومرض التخلف العقلي المرتبط بالجنس،..[1]

تحدث الإصابة في معظم هذه الأمراض المرتبطة بالجنس عند الذكور ولا تحدث عند الإناث، ولذلك فإن إمكانية اختيار جنين من جنس معين (أنثى في معظم الحالات) سيؤدي لولادة طفل غير مصاب بالمرض.

### أسباب شخصية :

ويمكن تقسيمها لقسمين: الأول أن يكون الزوجان قد أنجَبا عدة ذكور (أو ذكرًا) ويُريدان إنجاب أنثى أو العكس، فيلجآن إلى الطب لإنجاب طفل من الجنس الذي يريدان، أي لإيجاد نوع من التوازن بين عدد الذكور وعدد الإناث داخل الأسرة الواحدة. والثاني أنهما يفضلان جنس على آخر، كما هي الحال في كثير من بقاع العالم إذ يفضلون الذكور على الإناث، فيرغبان بالحصول على ولد من الجنس الذي يفضلون.

### د) حكم اختيار جنس الجنين :

. هل يجوز التدخل لاختيار جنس الجنين؟ وهل يُعْتَبر تدخُلاً في الإرادة الإلهية واعتداءً على التوازن البشري، أم هو مجرد استغلال لما توصل إليه العلم؟

سيكون بحثنا للإجابة على ذلك على مستويين إن شاء الله تعالى، الأول: حكم التدخل لاختيار جنس الجنين من حيث الهدف منه وما يؤدي إليه من نتائج. والثاني: حكمه من حيث الطرق المستخدمة لتحقيقه.

### المستوى الأول، حكمه من حيث الهدف منه وما يؤدي إليه من نتائج :

---

١ موقع معهد أبحاث أطفال أنابيب في أمريكا: http://www.microsort.net/.

إن تفضيل أحد الجنسين على الآخر أمر مرفوض في الإسلام، قال تعالى: {يا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُم مِّن ذَكَرٍ وأُنثَى وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِندَ اللَّهِ أَتْقَاكُمْ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ} [الحجرات، ١٣]. ولقد شنع القرآن على العرب في جاهليتهم كيف كانوا يكرهون أن تأتيهم مولدة أنثى، ووصف حالهم هذه بوصف بياني جميل، فقال تعالى: {وَإِذَا بُشِّرَ أَحَدُهُمْ بِالأُنثَى ظَلَّ وَجْهُهُ مُسْوَدًّا وَهُوَ كَظِيمٌ . يَتَوَارَى مِنَ الْقَوْمِ مِن سُوءِ مَا بُشِّرَ بِهِ أَيُمْسِكُهُ عَلَى هُونٍ أَمْ يَدُسُّهُ فِي التُّرَابِ أَلاَ سَاءَ مَا يَحْكُمُونَ} [النحل، ٥٩]، نعم {ألا ساء ما يحكمون}. ففي الهند وصل التبجح ببعض العاملين في هذا المجال إلى أن يضع في إعلاناته عبارات كهذه: "أنفق الآن ٧٠٠ روبية لتوفر في المستقبل ٧٠٠ ألف روبية"، في إشارة لتكلفة التصوير بالأمواج فوق الصوتية التي يتبعها إجهاض الجنين الأنثى، وتكلفة زواج البنت حيث المهر تدفعه هي. وإذا كان مبدأ تفضيل جنس على جنس مرفوض في الإسلام، فالتدخل لاختيار جنس الجنين بحيث يوافق الرغبة النابعة من هذا التفضيل أمر يجب أن يكون مرفوضًا أيضًا. أما إن كان اختيار جنس الجنين لتجنب ولادة طفل مصاب بأحد هذه الأمراض العضال، فإن هذا أمر محمود، بل مطلوب، إذ إنه سيمنع معاناة الطفل الذي سيولد مصابًا، كما إنه سيساعد في جعل المجتمع المسلم مجتمعًا سليمًا قويًا.

ثم إن مما لا شك فيه أن أحد الأدلة الرائعة على وجود الله تعالى هذا التوازن الكوني العجيب بين الذكور والإناث على مدار التاريخ، حوالي ٤٩% ذكور، و٥١ % إناث. بل إن الأعجب من ذلك أن الحروب التي غالبًا ما تحصد الرجال مؤدية لخلل في نسبة الجنسين لبعضهما البعض، لا يمضي وقت طويل على انتهائها حتى يزول هذا الخلل، وكأن النساء يتلقين أمرًا بأن ينجبن ذكوراً أكثر ليعود التوازن، قال تعالى: {لِلَّهِ مُلْكُ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ يَخْلُقُ مَا يَشَاء يَهَبُ لِمَنْ يَشَاء إِنَاثًا وَيَهَبُ لِمَن يَشَاء الذُّكُور . أَوْ يُزَوِّجُهُمْ ذُكْرَانًا وَإِنَاثًا وَيَجْعَلُ مَن يَشَاء عَقِيمًا إِنَّهُ

عَلِيمٌ قَدِيرٌ} [الشورى/ ٤٩-٥٠]، ولننظر إلى دقة التعبير القرآني وروعة استخدام اللفظ في قوله تعالى: {إِنَّهُ عَلِيمٌ قَدِيرٌ}.

لقد أدى استخدام بعض الطرق لاختيار جنس الجنين في الصين والهند إلى انحراف نسب توزع الجنس عند الولدان، مما قد يؤدي لتأثيرات خطيرة على مستقبل هذين البلدين. ففي الصين، كانت نسبة الولدان الذكور في عام ١٩٧٩ ٥١,٥ %، والإناث ٤٨,٥ %، وهذا ضمن المعدل الطبيعي. أما بعد أن طبقت الحكومة سياسة الطفل الواحد لكل عائلة انحرفت هذه النسب، وأصبحت نسبة الذكور في عام ١٩٨١: ٥٨ %، والإناث: ٤٢ % (يعتقد أن السبب في ذلك إجهاض الجنين الأنثى والإبقاء على الذكر). وحاليًا يوجد أكثر من ٩٠ مليون رجل لا يمكنهم أن يجدوا زوجات لهم[١]. ولا شك أن هذا يساعد على انتشار الشذوذ الجنسي وما يتبع ذلك من مشاكل إجتماعية، وآفات صحية[٢]. قال تعالى: {وَلَوِ اتَّبَعَ الْحَقُّ أَهْوَاءهُمْ لَفَسَدَتِ السَّمَاوَاتُ وَالأَرْضُ وَمَن فِيهِنَّ} [المؤمنون،٧١].

ثم هل التحكم في جنس الجنين تطاول على مشيئة الله تعالى المذكورة في قوله: (لله ملك السموات والأرض، يخلق ما يشاء، يهب لمن يشاء إناثًا ويهب لمن يشاء الذكور، أو يزوجهم ذكرانًا وإناثًا ويجعل من يشاء عقيمًا، إنه عليم قدير). والجواب إن ذلك ليس تطاولاً على مشئة الله تعالى، وأنى لأحـــد أن يتطاول، فالإنسان يفعل بقدرة الله، ويشاء بمشيئة الله (وما تشاءون إلا أن يشاء الله). إن عمل الإنسان في اختيار الجنس لا يخرج عن المشيئـــة الإلهية، بل

١ Chadwick, R.(1987) Ethics, Reproduction, and Genetic Control. New York: Croom Held pp. 172-182. Tuljapurkar, S., Li, N., Feldman, M. (1995) High Sex Ratios in China's Future Science Vol. 267, p. 874-876.

٢ Liu, P. and Rose, G.A. (1996) Sex selection: the right way forward. Human Reproduction Vol. 11, No. 11, 1996, pp. 2343-2345.

هو تنفيذ لها. [1] وللشيخ علي الطنطاوي رحمه الله رد جميل[2] عندما سئل مرة: هل يعتبر طفل الأنابيب تحديًا لإرادة الله؟ فقال: "لا يمكن لأحد أن يتحدى إرادة الله، كيف والعقل الذي يعتمد عليه العلماء مخلوق من مخلوقات الله؟ .. وقولهم (العلم قهر الطبيعة) كلام فارغ من المعنى لأن العلم هو اطلاع على بعض قوانين الله في الطبيعة،.. وما كشفه العلم وحققه من أمور كله ضمن قوانين الله في الطبيعة." ثم جاء بخبر الذي (حاجّ إبراهيم في ربه إذ آتاه الله الملك، إذ قال إبراهيم ربي الذي يحيي ويميت، قال أنا أحي وأميت) وأحضر رجلين فقتل أحدهما وأرسل الآخر فقال: قد أحييت هذا وأمت هذا، فطغي عليه اغتراره بما مكنه الله في الأرض، ولم ينتبه إلى أنه يمشي مع قوانين الله التي وضعها في الأرض، ولذلك أجابه سيدنا إبراهيم (فإن الله يأتي بالشمس من المشرق فأت بها من المغرب) أي طالبه بأن يأتي بشيء مخالف لهذه القوانين (فبهت الذي كفر).

فمما سبق يمكننا القول: إن السماح بالتحكم في جنس الجنين النابع من تفضيل جنس على آخر يعارض مبدأ المساواة بين الجنسين في الإسلام. كما أن فتح هذا الباب للناس سيؤدي إلى مفاسد كثيرة، والقاعدة تقول: "درء المفاسد مقدم على جلب المصالح"، وكذلك قاعدة سد الذرائع. ولذلك فالسماح للناس بالتحكم بجنس الجنين أمر مرفوض من حيث المبدأ والأصل. ويستثنى من ذلك بعض الحالات التي تنزل منزلة الضرورة أو الحاجة كما سيمر.

## المستوى الثاني: حكمه من حيث الطرق المستخدمة :

- الطريقة الأولى "الوأد المبكر": تقوم هذه الطريقة على أساس معرفة جنس الجنين بتصويره بالأمواج فوق الصوتية، ثم إجهاضه إن كان من الجنس غير المرغوب به. وبما أن تشخيص جنس الجنين لا يتم إلا بعد الأسبوع ١٨ من الحمل، أي بعد نفخ الروح في الجنين، فهذه الطرقة لا

---

١. الدكتور يوسف القرضاوي، موقع إسلام أونلاين.
٢. فتاوى علي الطنطاوي، ط٤، دار المنارة- جدة، ص١٠١.

يجوز اللجوء إليها بحال من الأحوال، لأنها جناية قتل. فهي لا تختلف كثيرًا عن عادة وأد للبنات عند العرب في جاهليتها.

- الطريقة الثانية "مرحلة اللقيحة": والقائمة على أساس تقنية طفل الأنابيب واختيار اللقيحات من الجنس المطلوب لتزرع في رحم الأم وإتلاف الباقي. فمن حيث إتلاف بعض اللقيحات، فهذا جائز كما مر، لأن اللقيحة ليس لها حكم الجنين وحرمته ما دامت لم تنتقل إلى الرحم وتعلق فيه. إلا أن عملية طفل الأنابيب تتطلب من المرأة كشف عورتها المغلظة للحصول على البييضات، ثم لزرعها في الرحم بعد تلقيحها، وكشف العورة عمومًا، والمغلظة خصوصًا حرام لا يجوز إلا لضرورة.

- الطريقة الثالثة "مرحلة ما قبل التلقيح": والتي تعتمد على فصل نطاف الأب، ثم استعمالها لتلقيح بييضة الزوجة أو لحقنها مباشرة في رحمها، فكلا الأمرين جائز، إلا أن زرع اللقيحة في الرحم، أو حقن النطاف المعالجة فيه، كلاهما يتطلب كشف العورة المغلظة، فما قيل في الطريقة السابقة ينطبق على هذه الطريقة.

### المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية :

ناقشت هذا الأمر المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية في ندوتها الأولى "الإنجاب في ضوء اللإسلام" التي عقدتها في الكويت بتاريخ ١٣ شعبان ١٤٠٣ هـ الموافق ١٩٨٣/٥/٢٦م، وجاء في توصياتها (التوصية الثانية) إلى أنه "اتفقت وجهة النظر الشرعية على عدم جواز التحكم في جنس الجنين إذا كان ذلك على مستوى الأمة، أما على المستوى الفردي فإن محاولة تحقيق رغبة الزوجين المشروعة في أن يكون الجنين ذكرًا أو أنثى بالوسائل الطبية المتاحة لا مانع منها شرعًا عند بعض القثهاء المشاركين في الندوة، في حين رأى البعض الآخر عدم جوازه خشية أن يطغى

جنس على آخر."[1]

**الخلاصة :**

- لا تجوز الطريقة الأولى القائمة على أساس إجهاض الجنين غير المرغوب به بعد نفخ الروح فيه بأي حال من الأحوال.
- يجوز من حيث المبدأ اللجوء إلى تقنيات اختيار جنس الجنين في العائلات المصابة بأحد الأمراض الوراثية المرتبطة بالجنس لمنع مجيء أبناء مصابين، فهو نوع من أنواع الوقاية. إلا أن الطرق المستخدمة (الثانية والثالثة) تتضمن ارتكاب أمر محظور (كشف العورة)، لذلك لا يجوز اللجوء إليها إلا إن كان المرض شديدًا، ويسبب نوعًا من العجز.
- إن اختيار جنس الجنين لإيجاد نوع من التوازن بين الجنسين داخل عائلة لديها أولاد من جنس واحد، أمر مقبول من حيث المبدأ لأنه لا يتضمن تفضيل جنس على الآخر، وإن كان الأفضل أن يرضى الإنسان بما قسمه الله له، إلا أنه لا يرقى لرتبة الضرورة أو الحاجة التي يجوز معها كشف العورة، ولذلك فهو لا يجوز بالطرق المتاحة اليوم، إلا أن يكون الزوج هو الذي يجري العملية.
- أما اختيار الجنس بسبب تفضيل أحد الجنسين على الآخر فهو أمر مرفوض من حيث المبدأ، فلا يجوز بأي طريقة كانت.

والحمد لله في البدء والختام، وصلى الله وسلم على النبي العدنان، وعلى آله الصحب الكرام.

---

١. مجلة كلية الشريعة والقانون، عدد خاص بأبحاث ندوة الإجتهاد الجماعي في العالم الإسلامي، ج١، ص٤٤٢-٤٤٣.

# تغيير الجنس (دوافعه النفسية والاجتماعية)

للأستاذ الدكتور/ سهير عبد العزيز محمد يوسف
أستاذ علم الاجتماع بجامعة الأزهر

**مقدمة عامة: التطورات الطبية الحديثة في ضوء القيم الدينية والإنسانية والاجتماعية:**

لقد حدث تقدماً هائلا في العلم خاصة في مجال البيوتكنولوجي والكيمياء الحيوية والجراحة ولقد حذر العلماء من مخاطر التدخلات الجراحية وأساليب الهندسة الوراثية وتطبيقاتها على الجنس البشري وأن هذا التقدم العلمي لابد وأن يقنن بالأحكام الشرعية وأن تحكم هذه التقنيات جوانب اجتماعية ودينية وأخلاقية وقانونية، وأن تدرس الجوانب الشرعية لهذا التقدم في مجال علوم الأحياء والطب خصوصاً فيما يتعلق بالإنجاب والوراثة والنوع والجنس... ألخ.

وهناك قائمة بمنجزات علم البيولوجي، منها ما هو مطبق بالفعل على الإنسان مثل إمكانية التأثير على العوامل الوراثية وتحسين الجنس البشري واختيار جنس الجنين وتغيير النوع- الجنس- في الإنسان ومنها ما هو في دور التنبؤ أو الخيال العلمي مثل ما أوحت به فكرة الاستنساخ من إنتاج نسخة طبق الأصل من إنسان معين دون تزاوج بالمعنى المعروف، والتحكم في صفات الإنسان الموروثة، كما أن هناك تجارب تعمل على تمكين الإنسان من استبدال وتعديل نوعه وذاكرته[1].

وإذا كانت هذه مجرد تنبؤات علمية، فإن من المعروف أن كثيراً من مجالات التقدم العلمي في كافة أنواعه كانت في البداية أو في مراحلها الأولى مجرد فكر لعالم من العلماء ثم

---

[1] لمزيد من المعلومات حول التجارب العلمية والتقدم الجيني وعلم الأحياء يمكن الرجوع على:
D.s. Halacy, Genetic Revolution, Shaping Life For Tomorrow. New York.1974.

أخــذت طريقها للتطبيق العملي، فليس هناك مانع من أن ما تعتبره اليوم مجرد خيال علمي، أن يصــل إلى مجال التطبيق العلمي ولذلك يمكن أن يثار سؤال وهو هل أدرك الإنسان تأثير ثورته العلمية على الطبيعة التي أوجدها الله عزل وجل وعلى صورته البسيطة؟

ومــا تأثير ذلك على القيم التي تحكم المجتمع سواء كانت قيماً دينية أو اجتماعية أو أخلاقية، بل وعلى القيم الإنسانية السائدة؟

إن المعــارف الــتي توصــل إليهــا علماء الحياة والوراثة والأجنة، بصفة عامة علماء البيوتكنولوجي، تغير بشكل ملحوظ إدراك الإنسان لذاته وتزيد قدرته على تطوير سلالته، لذلك لابد أن يواكب التطور الذي لحق بالعلوم الطبية والمرتبطة بجسم الإنسان كعلم الأحياء أبحاث في الانعكاسات الاجتماعية لهذا التطور، ومن هنا جاء البحث عن تنظيم أخلاقي وقانوني يستجيب للمعرفة الراهنة والمعطيات المتطورة دون أن يهدم الخبرات المتراكمة والقيم المكتسبة بصدد طبيعة الإنسان وأهداف الحياة الإنسانية.

ولقد فتحت مكتسبات الثورة البيولوجية، سواء على مستوى البحوث أو على صعيد التطـبيق العمــلي الباب لمعالجات جديدة في علوم الدين والأخلاق والقانون، كما أنها اتجهت وجهــات عديدة في الدول المتقدمة علميا، سواء في الجهاز الحكومي أو على مستوى المنظمات الخاصــة، إلى بحــث أثــار البيوتكنولوجي والكيمياء الحيوية على حياة الإنسان ومصير الجنس البشــري، وقــد أتت هذه المجهودات ثمارها سواء على مستوى التشريع أو على صعيد أدبيات المهــنة، ولكــن هذه التنظيمات القانونية والأخلاقية، وإن صلحت في بيئة متقدمة علمياً يتمتع سكانها بعقلية ثقافية تسمح بتبني بعض الأعمال الخارقة للعادة فإن مثل هذه الاتجاهات غير قابلة للتطـبيق تلقائياً في بيئة أخرى، فاختلف النسيج الثقافي في المكان والزمان يبرر اختلاف معاملة مكتســبات مثل هذه العلوم، ويراعى أن جوهر النسيج الثقافي هو ما بث في حياة الناس من قيم

تضـــبط لهـــم الفـــوارق بين الحسن المقبول والقبيح المرفوض، ومصادر هذه القيم كثيرة يأتي في مقدمتها، الدين والتربية الأخلاقية والقانون باعتبار أن موضوعها الرئيسي هو الإنسان[1]

وقـــد أجـــرت مناقشات على مستوى الدول كبريطانيا والولايات المتحدة الأمريكية واســـتراليا، وأيضاً على المستوى الإقليمي ومجالس البحوث الطبية في أوروبا، حول الانعكاسات الاجـــتماعية للقضايا الطبية المستحدثة والبدائل المتاحة علمياً، ولكن يراعي هنا أن الاختيار بين هذه البدائل يتوقف على سلم القيم الاجتماعية السائدة في كل مجتمع على حدة.

**الجوانب الأخلاقية للبيوتكنولوجي:**

لقد حاول علماء الأخلاق البحث في أخلاقيات التقدم التقني الذي يستهدف به توجيه الســـلالة الآدمية، وذلك على ضوء القيم الإنسانية المتراكمة عبر الزمن، وهذه القيم هي المبادئ الـــتي ترشد سلوكنا، لاختيار الخير وتجنب الشر، في مواجهة مشكلات العلاقات الإنسانية التي تـــتجاذبها الرغبات الفردية والحاجات الاجتماعية، ولقد أعلن أحد العلماء صراحة أن معطيات البيولوجيا الطبية لا يناسبها على الإطلاق خضوعها لأخلاقيات لم تكن وقت وضعها تعرف هذه المعطيات السلبية ولهذا فإن فريقا من الباحثين ينتابهم القلق من النتائج التي يمكن أن تثمرها بحوث البيوتكنولوجي والكيمياء الحيوية وتأثيرها على الأفراد والمجتمعات في مجال الأخلاق والقيم الدينية والإنسانية والنظم الاجتماعية وارتفعت المطالبة بأن تكون هذه البحوث تسير وفق ضوابط الدين والأخـــلاق[2]. وفي وسط طغت عليه اعتبارات المادة وبزغ فيه نجم النفع الآني على معظم مظاهر الحيـــاة- صوت العقيدة الدينية، وأن نرى ضوءاً أخلاقياً وسط الأضواء المبهرة للهندسة الوراثية، يركز على طبيعة الإنسان ويحذر من تجاوز الإنسان لفطرته التي خلقه الله عليها.

[1] أحمد شرف الدين: هندسة الإنجاب والوراثة في ضوء الأخلاق والشرائع، المكتبة الأكاديمية ٢٠٠١، ص٥١،٥٣

[2] رد د/ أحمد شرف الدين ص ٦٣

وهكـــذا فـــإنك تلاحـــظ، حتى في الدول المتقدمة علمياً التي قفز فيها العلماء فوق المعـــتقدات الديـــنية في مجـــالات عديدة، أن المشاكل الرئيسية لأخطر التطورات العلمية، وهي تكنولوجيا الوراثة، هي من طبيعة دينية.

**الحكم الأخلاقي على تطبيقات التقدم التقني على الجنس البشري:-**

نجـــد أن بحث الجانب الأخلاقي لأي عمل يتحدد بمقياس موضوعي يتناول العمل في جوهره وفي أثره على شخص الإنسان، ويشير الباحثون إلى أن الحكم، كي يكون سليماً يتطلب أن يؤخـــذ الإنسان في معناه الشامل، أي النظر إلى مجموعة خصائصه سواء في جانبه الفردي أو في محيـــط علاقاتـــه المتعددة، الأسرية والاجتماعية والسياسية والدينية، وبناء عليه يكون الحكم الأخلاقـــي لصـــالح إجراء العمل إذا كان يؤدى إلى تنمية الإنسان في جوانبه الرئيسية والعكس بـــالعكس، وهذا الجانب الأخير (الاجتماعي) في ميزان الحكم الأخلاقي يتطلب بدورة النظر إلى الأبعاد الإنسانية المرتبطة بالاستخدامات الممكنة للتكنولوجية.

وهـــنا تبرز طائفة من القيم الإنسانية يحتمل أن يؤثر فيها التقدم التقني سلباً أو إيجاباً، يأتي في مقدمتها حرمة الحياة البشرية والتوازن بين جوانب أو نظم الحياة المختلفة واحترام فردية الإنســـان والمســـاواة بين بنى آدم، وإقامة مقتضى العدل سواء في مجال أولويات بحوث الحياة أو انتفاع بني آدم بفوائدها.

**ضوابط تطبيق التجارب على الجنس البشري:-**

وضع علماء الأخلاق عدة ضوابط لتطبيق أساليب المعالجات الجديدة على الإنسان:

أ- ضـــرورة التقييم للمخاطر المحتملة التي يمكن ترتبها على المعالجة، وهذا يستلزم المعرفة الـــتامة بـــنوع المرض، ومدى مقدار السيطرة عليه بالعلاج التقليدي وكذلك المعرفة بالضرر الحادث من المرض بما يمكن أن يحدث من أضرار للعلاج الجديد، والإطار العام الذي يجب أن يتصرف فيه الطبيب هو الموازنة بين ما يحدث من ضرر المرض الموجود

وما يترتب على العلاج لهذا المرض من منفعة أو مضرة، وأن يكون الهدف أولاً وأخيراً هو العلاج المقترن بأقصى ما يمكن توفيره من الأمان للمريض[1].

ب- الرضـــا المســـتنير: يجب قبل إجراء العمل أو العلاج على مريض معين التأكد من أنه أصـــدر رضـــاءه وهو على بينة من أمره، بأن يبلغ بنتائج فحصه واحتمالات نجاح أو فشل العلاج، ويجب أن تعطى حماية خاصة لغير كاملي الأهلية.

## مشكلة الدراسة:

إن تغيـــير النوع البشري من المشكلات ذات الطبيعة الخاصة وتناولها له صعوبات عدة حيـــث تـــتعدد جوانبها النفسية والطبية والاجتماعية، وظلت هذه المشكلة لا تتناولها البحوث والدراســـات في المجـــتمعات الإسلامية بصفة عامة، وإن كانت تلفت الأنظار في بعض الأحيان لكنها لم تأخذ حظها من الاهتمام والبحث والدراسة التي أخذته في المجتمعات الغربية.

و لم يكـــن عدم أخذها العناية الكافية من البحث والدراسة لحقيقتها ودوافعها والجدية في إيجـــاد الوسائل التي تؤدي إلى علاجها ناتجاً عن أنها مشكلة لم يتم طرحها بعد في المجتمعات الشرقية، و لم تعرفها هذه المجتمعات بعد، وإنما الواقع أن مجتمعاتنا الإسلامية عرفتها حالات فردية قديمـــاً وحديثاً، متمثلة في بعض الأفراد الذين انتابتهم هذه الرغبة في تغيير نوعيتهم، واستمرت هـــذه الرغـــبة راسخة مستقرة في أعماقهم حتى تجاوزت ما يمكن أن يسمى بالمرحلة الأولى لها، وهي المتمثلة في تشبه أحد النوعيين بالنوع الأخر، كما أنها أيضاً تجاوزت المرحلة الثانية وهي التي يشـــعر فيهـــا من يصاب بهذه الرغبة بأنه يحتاج احتياجاً ملحاً إلى أن يكون لديه كل الخصائص الـــبدنية التي تميز النوع الأخر، كما تعدت رغبة المريض هاتين المرحلتين إلى أقصي مرحلة وهي المرحـــلة الأخيرة كما يطلق عليها بعض الباحثين ، وعند بلوغه هذه المرحلة العليا فإن المصاب بهذه الرغبة يطلب إجراء عملية جراحية لكي يتخلص من أعضائه التناسلية، ولاستبدال بها العضو التناسلي للنوع الأخر الذي يريد أن يتحول إليه.

---

[1] أحمد شرف الدين س: ص٦٤- ٥ ٦

وتبـــلغ درجـــة الإصرار على هذا الاستبدال درجة أنه قد يلجأ إلى أن يجري عملية الاستئصال بنفسه، أو يقدم على أن يقتل نفسه منتحراً

**تساؤلات الدراسة:**

تحاول هذه الدراسة الإجابة على عدة تساؤلات يمكن حصرها في الآتي:-

١- هل الازدواج الجنسي النفسي ظاهرة أو مشكلة؟

٢-ما هو الفرق بين الازدواج الجنسي النفسي والشذوذ؟

٣-هـــل الازدواج الجنســـي النفسي مبرر للتدخل الجراحي لتغيير النوع؟ وما هو رأي كل من الفقهاء والمشرعين في ذلك؟

٤- إلى أي حـــد يمكـــن الـــتوفيق بين التقارير الطبية وتقنيات العلم الحديث وبين أراء الفقهاء المســـلمين؟ وكيـــف يمكن لمجتمعاتنا الشرقية والتي يحكمها آداب عامة وقيم وتقاليد منبثقة من الشريعة الإسلامية الغراء؟

٥- هـــل نوع الجنس للشخص والمدون في شهادة ميلاده حجة مطلقة لإثبات جنسه أم أن هذه القريـــنة يمكن إثبات عكسها؟ وما هي الأسس التي يرتكن عليها لإثبات عكس ما هو مدون في شهادة الميلاد؟

٦- ما مدى حرية الشخص في تغيير جنسه وهل تكفي الرغبة الشخصية كمبرر للتدخل الهرموني والجراحي؟

٧- هل من حق الشخص الذي تم تغيير جنسه أن يغير اسمه؟ كناحية قانونية.

**تغيير النوع هل هو ظاهرة أم حالات فردية؟**

بالنسبة للمجتمعات الأوربية قد تكون ظاهرة، ولكن المجتمعات الإسلامية عربية وغير عـــربية هـــي مجـــرد مشـــكلات لا تصل إلى حد الظاهرة والسبب هو اختلاف طبيعة التنشئة الاجتماعية في أولادنا ذكوراً أو إناثاً حيث نعمق فيهم الشعور بالنوع ؟ وتؤكد منذ الصغر على طـــبيعة كل نوع واختلافه عن النوع الآخر في المظهر والسلوك والتعامل مع الآخرين فأساليب

تنشئتنا لأولادنا تحتوى ضمنياً التركيز والتأكيد على النوع وطبيعة سلوك كل نوع ويرفض منذ البداية التشبه بأي نوع أخر

كمـــا أن تقسيم الأدوار لدى هذه المجتمعات تقسيم حاد ولا يقبل أن تتبدل الأدوار فالذكـــر له أدواره المحددة وكذلك الأنثى، وفي حالة تبديل الأدوار يواجه دائماً بالنقد الحاد من الكبار والصغار، فهنا تترسخ النوعية في حياة الجميع. فيتقبل الطفل في سنواته الأولى نوعه مقتنعاً بـــه راضيا عنه، ولذلك لا تنشأ عنده مثل هذه الرغبات الشاذة، حتى لو أصيب بهذه الرغبة فلا يفصح عنها خوفاً من الاستهجان والاحتقار.

أما بالنسبة للمجتمعات الغربية فليس هناك ما يؤكد على ضرورة خصوصية كل نوع وأدواره ومظهـــره المحـــدد- التشـــبه بالرجال أو التشبه بالنساء ليس مرفوضاً كما هو الحال في المجـــتمعات الإســـلامية، ومما يؤكد ذلك أن حالات التحول في مجتمعاتنا العربية كانت حالات فـــردية كحالـــة طالب الطب "سيد" في مصر[١] أو حالة الممرضة الكويتية التي تحولت إلى رجل وكانت أسمها "فضيلة" وسميت "أفضل " وقد تم إجراء العملية خارج بلدها[٢].

**تطور تفسير المشكلة:**

في بدايـــة هـــذا القرن كانت الأبحاث الطبية تبدو مؤيدة لاعتبار هذه المشكلة مرضاً عقلياً لأنها كانت تجري بصفة أساسية في إطار أبحاثا المرض العقلي، وقبل ذلك في عام ١٨٣٠ أشار الألماني friedreuh لأول مـــرة في الأبحاث الطبية إلى أنه يوجد بعض الرجال الذين لديهم اقتناع داخلي بـــأنهم نســـاء، وفي عـــام ١٨٧٧م قام Kraft,Ebing بتصنيف الظاهرة محل البحث تحت مسمي الـــتحول الجنســـي البارانوي "جنون العظمة" paranoiague، أما في الوقت الحاضر، فقد تيقن الباحثون أن هذا الشذوذ الخطير يبقي محصوراً في المجال الجنسي ولا تأثير له على القدرات الذهنية

---

[1] عثمان الصالح: مجلة المنهل، أكتوبر ١٩٦٨.

[2] سوسن المصرية: تغيير الجنس، المجلة العربية، عدد ١٤٠، إبريل ١٩٨٩ م.

والمهـــنية والاجـــتماعية للشـــخص، ومـــع ذلك لا ينكر أن الظاهرة ترتبط بنوع من "الهذيان الإرادي"[1].

مـــا المقصود بتغيير الجنس؟ لتعريف المقصود بتغيير الجنس لابد لنا من التمييز بينه وبين الظواهـــر الأخـــرى كالشذوذ والجنسية المثلية، والتخنث.... الخ كما أنه لابد أن نعرف ما هي الحدود الفاصلة بين هذه المشكلة التحول أو التغيير في النوع وهذه الظواهر الأخرى والتي تتسمم بالشـــذوذ ولابد من دراسة الجوانب الطبية والنفسية لمثل هذه الظواهر، ولابد من تحديد المعايير الـــتي يعـــول عليها في التعرف على فصيلة جنس الشخص، خاصة من الناحية الهرمونية، إلا أن هـــناك بعض الحالات التي تتسم بالغموض و لم يقدم خبراء الطب فيها حلا وفي الحالة التي يظهر فيها الشخص كأنثى إلا أنه يحمل كروموزوم ذكر وهذه الحالة تظهر كسيدة إلا أنها لا تدخل في هـــذا التصـــنيف وهـــو نموذج لازدواج الجنس، وهناك خلط كبير بين مشكلة التحول الجنسي والنوع وظواهر أخرى كالشذوذ الجنسي.

ولمـــا كـــان هذا الخلط بين الظاهرتين ينبغي التحذير منه، حيث أن أعراض التحول الجنســـي ظاهرة من نوع خاص، فضلاً عن خصوصية النظام القانوني بصددها والذي يتميز عن الجانب القانوني لظاهرة الشذوذ الجنسي.

**لذلك سنعرض لبعض الظواهر التي تختلط مع ظاهرة التحول وهي:-**

**(١) التحول والشذوذ الجنسي:**

ظاهرة الشذوذ الجنسي، أو بالأحرى هل يعد التحول الجنسي من قبيل الشذوذ الجنسي أم أنهـــا حالة تتميز بخصوصيتها وأعراضها التي تختلف عن ظاهرة الشذوذ الجنسي، ومن ثم تنفرد بنظام قانوني خاص بها.

ونكـــتفي في هـــذا المقام بسرد نظرة المتخصصين في مجال الطب النفسي عن المقصود بالشذوذ الجنسي والعوامل المؤثرة في تكوين هذه الظاهرة.

---

[1]أحمد محمود سعد: تغيير الجنس بين الحظر والإباحة، دار النهضة العربية، ط ا، ١٩٩٣.

فالشذوذ الجنسي، كما هو معروف عند أساتذة الطب النفسي سلوك ناشئ من التروة المختارة أو التفضيلية لدى شخص بالنسبة للأفراد من نفس نوعه.

معظم تعريفات الشذوذ الجنسي تركز على فكرة اتجاه رغبة نوع من الجنس نحو نفس النوع وتعني التمرد على النظام الطبيعي للحياة الجنسية.

**(٢) التحول الجنسي والخنوثة:**

والظاهـــرة الـــتي قد تختلط بما يعرف بالتحول الجنسي هي حالة الخنوثة والتي تعرف باجتماع صفتي الذكورة والأنوثة في شخص واحد.

**(٣) التحول الجنسي والتشبه بالجنس الآخر:**

التشـــبه بالجـــنس الأخر حيث تبدو النساء في المظهر الخارجي كالرجال في ملابسهم ويســـلك الـــرجل سلوك المرأة من حيثما ارتداء الملابس النسائية أو استعمال الحناء في يديه أو التميع في الحديث والحركات البدنية أو التزين كما تتزين النساء.

إلا أن التشبه بالجنس الأخر لا يعبر بالضرورة عن ظاهرة التحول الجنسي، ذلك أنه إذا كان المتحول جنسياً غالباً من المتشبهين بالجنس الأخر، فإن العكس غير صحيح.

إن المتشـــبهين بالجنس الأخر يمثلون المرحلة الأولى التي يمر بها المحول جنسياً والواقع أن هذه الرغبة تأخذ ثلاث مراحل حتى تصل إلى طلب إجراء العملية الجراحية.

فالـــبداية بالنســـبة للمحول جنسياً، تتحدد ملامحها في التشبه بالجنس الأخر، أما في المرحـــلة الـــثانية، فيشـــعر مـــن لديهم الرغبة في تحويل جنسهم بحاجة ملحة لأن تكون لديهم الخصائص البدنية للجنس الأخر، أما في المرحلة الأخيرة، فإنهم يطلبون التدخل الجراحي من أجل التخلص من أعضائهم التناسلية.

وتشـــير الأبحاث الطبية العملية إلى أنه في معظم الحالات يلاحظ لدى هؤلاء شذوذ في الغدد التناسلية أو في الهرمونات، كما لا يلاحظ لديهم تشوهات في الأعضاء التناسلية الداخلية أو الخارجية[1].

**التدخل الجراحي لتغيير النوع بين الإباحة والتحريم:-**

لقــد طرحت مشكلة الازدواج الجنسي- باعتبارها مرضا نفسيا أمام القضاء، بصدد إمكانية القول بأن ثمة ضرورة علاجية وهي التخلص من مظاهر النوع الحقيقي فالطبيب يجب أن يهــدف في عمله تحقيق الصحة العامة ذلك أن مهنة الطبيب يجب أن تحقق هدفا أساسياً يتعلق بالصــحة وشفاء المريض، فمبدأ عدم جواز التصرف في الجنس، الذي يهتم باحترامه الرأي العام يحــول دون أن يؤخذ في الاعتبار التغيير المادي الذي يحدث على هذا النحو، ولا يجوز التذرع بكون هذا العمل قد جاء تلبية لإلحاح شخص يقع تحت سطوة وضغط يتمثلان في "استعداد أو ميل ليس للشخص سيطرة عليه "، فلا يسمح بالتغيير في حالة استبدال الجنس، في الحالة التي لا يوجد فيها أذى للمريض سوى الأعضاء التناسلية الخاصة بجنسه وأن إقدام الجراح على ذلك إنما يعــد فعلــه هذا قطعا لعضو أو بترا له يعاقب عليه قانون العقوبات، هذه الحقيقة أدركها بعض أطباء الأمراض العقلية والنفسية وعارضوا بشدة الإقدام على هذا النشاط الجراحي، حيث اعتبروه مظهراً من مظاهر الانحراف فمن الصعوبة بمكان تحديد الغرض العلاجي من هذه الجراحة لأن ما يعانيــه "المــريض " لا يمثل تشوهاً في الجسم أو المظهر أو في الإمكانيات البدنية، وهذا ما أقره القضــاء المصري، حسبما جاء في الحكم الصادر من محكمة القضاء الإداري في الدعوى الخاصة بطالب طب الأزهر وذلك في شقها المستعجل والصادر بجلستها المنعقدة في ١٩٨٩/١١/١٤ م، حيــث قضت برفض طلبه في وقف قرار فصله من جامعة الأزهر حيث قالت المحكمة في شقها المســتعجل أن الطالب كان مكتمل الذكورة وكانت أعضاؤه التناسلية مكتملة النمو، ولم يكن لديه أعضاء تناسلية أنثوية خارجية أو داخلية وأنه وافق على إجراء عملية جراحية لم تكن لها في

---

[1] أحمد محمد سعد: مرجع سابق ص ١٨٨-١٨٩.

دواع طبية على الإطلاق، فضلاً عن أن الطالب كان يتشبه بالنساء في الملبس والزينة قبل إجراء العمـــلية، فيكـــون بذلـــك قد خرج على السلوك السوي والآداب الإسلامية الفاضلة التي يلزم توافرها فيمن ينسب إلى جامعة الأزهر التي تعمل على أن يكون خريجوها قدوة طيبة ومثلاً أعلى يحتذى به.

وفـــد ذهب اتجاه من الفقه في تعليقه على هذا الحكم في شقه المستعجل- إلى أنه يتفق تمام الاتفاق مع القضاء الفرنسي التقليدي في تعويله على مدى توافر الغرض العلاجي للجراحة، ومـــدى اعتبارها الوسيلة الوحيدة لشفاء المريض، ومدى تدخل إرادة الشخص في وقوع عملية التغيير، حيث أن المحكمة لم تعول مطلقاً على الجنس النفسي الذي تمثل في تشبه الطالب بالنساء واختلاطه بهن ولبس ملبسهن والتزين بزينتهن.

وقضـــاؤنا المصري قد عول على الجانب النفسي في حالة الطالب المذكور، وتبنى فكرة الجـــنس النفسي، حيث قدم تقارير تفيد أنه أنثى من الناحية النفسية وغير صالح لحياة الذكورة، وأنـــه سعيد بحياة الأنوثة التي تتماشى أساساً مع هويته الجنسية النفسية، وأن القضية تتلخص في كونه يعاني من حالة نفسية وهي تحول جنسي نفسي (اضطرابات في الهوية الجنسية) وأن التدخل التحويـــلي هـــو الحل الوحيد في مثل هذه الحالة المرضية النفسية، وقد أخذت النيابة العامة بهذا الـــتقرير حين انتهت في مذكرتها في هذه القضية إلى استبعاد شبهة الجناية بالنسبة للجراح الذي أجرى الجراحة وقيدها إدارياً وحفظها إدارياً[1].

وهـــناك اكثر من اتجاه للقضاء الأمريكي لا يعد إنكاراً للجنس النفسي، وإنما إن صح التعـــبير فقـــد جاء تماشياً مع نظرة الفقه وتشريعات بعض الولايات الأمريكية والتي ذهبت إلى إجازة تعديل الحالة المدنية بناء على تغيير جنس صاحبها.

(فـــالحكم قد أنتهي إلى شرعية التغيير عندما يتوافق الجنس التشريحي على أثر التدخل الجراحي مع الجنس النفسي).

---

[1]أحمد محمود أسعد: المرجع السابق ص ٥٥٦- ٥٥٧.

(فقضـــاء ولاية نيويورك ألبس الجنس النفسي ثوب الجنس التشريحي لكي يتخلص من وجهـــة الـــنظر المقابلة والتي تتجه لعدم إباحة التدخل الجراحي لتغيير الجنس، والتي تبنتها إدارة الحالة المدنية بولاية نيويورك عندما بدأت برفض تغيير بيان الجنس الخاص بالحالة المدنية دون ثمة قيد أو شرط[١]).

**هل رضاء الشخص بقبول الإيذاء مبرر كاف لانعدام مسئولية المعتدي؟**

هـــناك رأي يؤكـــد على أن كل إنسان أدرى بمصلحته وسلامة جسمه، و له مطلق الحرية فيما يملك[٢] وأن إجراء هذا النوع من التدخل وبناء على رضاء صاحب الجسد يعطي صفة الشـــرعية للمعتدي، حيث أن هناك عند بعض فقهاء الغرب والقضاء الألماني مثلاً أن الرضا يعد سبب إباحة في بعض الأعمال الطبية والتي تستهدف غرضا غير علاجي بالنسبة لمن أجريت عليه وأن اســـتهدفت علاج شخص أخر، مثل عمليات نقل الدم، ونقل أجزاء من جلد الإنسان إلى أخر.. وهكذا.

فالنتـــيجة المـــنطقية لذلـــك ألا يسأل الطبيب عن الأفعال التي يؤدي من خلالها هذا الواجـــب، فالقانون حينما يخول الفرد الحق في مباشرة أمر معين يكون من غير الجائز أن يسائله عـــن نتيجته، وانطلاقا من هذا المفهوم اعتبرت غالبية النظم القانونية استعمال الشخص لحق من الحقـــوق المأذون بها قانوناً أمراً مباحاً يأتيه مهما نجم عن فعله من نتائج، بل أن البعض قد ذهب إلى أن الاعتراف بالصفة المشروعة للعمل الطبي يؤدي إلى عدم الاستعانة في تبرير فعل الطبيب إلى

---

[1] أحمد محمود أسعد: المرجع السابق ص ٥٥٦- ٥٥٧.

[2] أبـــاح الفقه الإسلامي ذلك استناداً إلى المصالح المرسلة ما لم يغلب على الشخص فيها الهلاك أو الإضرار،ومع التسليم بأن الإنسان يملك التصرف في جسمه لأنه مالكه فإنه في نفس الوقت الجسم الإنساني داخل في ملك الله تبارك وتعالى لأنه مالك الكون كله، لكن مع كونه ملكا للإنسان فإن التصرف في هذه الملكية ليس تصرفاً مطلقاً وإنمـــا هـــو كسائر التصرفات لا يجوز للإنسان أن يتصرف تصرفا ضارا بجسده يشهد لهذا قول الله تبارك وتعالى (ولا تـــلقوا بأيديكم إلي التهلكة ) وقال عز وجل "ولا تقتلوا أنفسكم إن الله كان بكم رحيما " فليس للإنسان حرية التصرف في جسده إلا في حدود المصلحة التي تعود عليه.

ســـبب من أسباب الإباحة، ذلك أن العمل الطبي لا يخضع على الإطلاق لنصوص التجريم التي تحمـــي سلامة الحسم، حيث أنه منذ البداية يعد فعلاً مشروعاً طالما أن الطبيب قد راعى القواعد المستمدة من الخبرة الطبية، ولا يشترط القول بتوافر الإباحة في عمل الطبيب- هذا- إلى وجوب استلزام قصد الشفاء لديه ما دام كونه فد أجرى العمل الطبي برضاء صريح من صاحب الشأن.

**وفي مصر:**

غـــني عـــن الذكر أن هذه الحجة كانت لها صداها في مزاعم الطالب صاحب القضية والطبيب الذي أجرى العملية حيث ذهب الطالب المذكور إلى أنه قد رضي بإجراء هذا التدخل الجراحي وهو في كامل وعيه وإرادته الحرة وأنه لم ينله من جراء ذلك أية آلام نفسية أو مادية بل أن إجراء هذا التدخل الجراحي قد أعاده إلى طبيعته التي خلق عليها وهي كونه من جنس الأنثى وأنه لم يعرف السعادة إلا بعد نجاح هذه العملية، وأن الطبيب الذي أجراها قد باشر حقا مقررا له بموجب القانون وأنه لم يقم بهذا التدخل إلا بتوسل صاحبها حيث هدد بالانتحار إذ لم يقدم على إجرائها.

**الفكر الليبرالي ونظرته للموضوع:-**

والفكـــر الليبرالي يحمل- في جملته- الطبيعة الفردية للحق في السلامة الجسدية، حيث تكون للشخص سلطة التصرف فيه على وجه الانفراد، فالأفكار والفلسفات الفردية فد اعترفت بجميع السلطات للفرد على جسده وأن القواعد القانونية تركزت مهمتها في تحقيق مصالح الفرد على جسده.

وانطلاقاً من هذه الفلسفة التي اعتنقها الفكر الليبرالي الحر أبيحت هذه الممارسات على جســـم الإنســـان دون الارتكان بصدد هذه الإباحة إلى أننا إزاء حالة مرضية، وأن هذا المساس يتوافر بشأنه شروط إباحة ممارسة الأعمال الطبية، فهذا الاتجاه ينبع من فكرة واحدة هي وجوب إطـــلاق الحـــرية الكامـــلة للأفراد في إتيان أي من الأفعال حسبما يشاء، وأن الاعتراف بجميع

السلطات للفرد على جسده، هي غاية للتنظيم القانوني، فيكفي رضاء الشخص للمساس بأعضاء جسده حيث يعد ذلك مظهراً لسلطة الفرد على جسده[1].

فوفقـــاً لهذا الاتجاه فنحن إزاء ممارسات الشرعية المادية التي منحها القانون للفرد إزاء أعضاء جسده حيث يكون له النشاط على أعضاء هذا الجسد، ويكفي- فقط- أن ينبع المساس بأعضـــاء هـــذا الجسد بموجب رضاء تام وحر من صاحبه دون الارتكان للقول بأننا إزاء حالة مرضية.

**مدى شرعية تدخل الأطباء وتغيير الجنس:-**

أصـــبح الطب بفضل التقدم العلمي أكثر فاعلية وطموحاً، وفي نفس الوقت أكثر قوة وخطـــورة، فيجب- من ثم- التركيز على الأساليب والمعطيات الحديثة والتي مازالت تطبيقاتها واستخداماتها في المجال القانوني مثار نقاش، حيث يجب أن يفسح لها المجال القانوني الطريق لكي يعول عليها وذلك في ضوء الاستفادة من الحلول والتأصيلات التي يكون الفقه والقضاء قد سبق أن أوجدها والتي استقرت بالفعل في التطبيق اليومي المعتاد في المجال القانوني.

وإزاء تـــردد الجهـــاز الطبي وتناقض اتجاهاته الفنية بصدد السلوك الواجب اتباعه نحو السلوك الشخصي الذي يرغب في تغيير جنسه، من حيث تصنيف هذه الحالة كونها حالة مرضية نفســـية، ويكون خير علاج لها هو العلاج النفسي أم أننا بصدد حالة مرضية لا بديل حيالها إلا بالـــتدخل الجراحي، هذا التردد من قبل الجهاز الطبي ينعكس أثره على قيمة الرضاء الصادر من الشـــخص الـــراغب في تغيـــير جنسه، ذلك أنه، كما سبق القول، إذا كان الرضاء يعد شرطاً جوهـــرياً لمباشرة الأعمال الطبية، إلا أن ذلك منوط بوجوب أن يكون المساس بجسم الشخص بقصد الشفاء له

وخلاصة ما سبق، أن القانون يجب أن يتبع تطور العلم، فمن الممكن جداً أن يأتي اليوم الـــذي يكشـــف فيه علاج "مرضي " لمشكلة تحول الجنس وفي هذه الحالة فإنه من البديهي أن

---

[1] أحمد محمود أسعد: المرجع السابق ص ٤٢٣- ٤٢٤.

عمـــليات تحـــول الجنس يجب أن تترك، وإلى أن يتحقق ذلك فيجب أن ندرك "أننا في مواجهة أشخاص تعساء ومرضى"[1].

**مدى حرية الطبيب في النظم غير الإسلامية:-**

ولمـــا كان الرأي الراجح في الفقه والقضاء في الأنظمة القانونية المعاصرة يذهب إلى أن إباحـــة الأعمـــال التي يباشرها الأطباء على أجسام مرضاهم تستند إلى ترخيص النظام القانوني لهؤلاء الأطباء بمباشرة مهنة الطب، فأذن القانون هو الذي يبيح عمل الطبيب الماس بسالمة جسم مريضه وبهذا الأذن يباح للطبيب أن يأتي من الأعمال كل ما من شأنه تحقيق شفاء المريض، فإن ثمـــة قيـــودا أو بالأحرى شروطاً لإباحة هذا الفعل من قبل الطبيب تتحصل في استلزام أن يأذن صاحب المصلحة المحمية قانوناً في مباشرة بعض الأعمال التي ستنال من هذه المصلحة.

وثاني هذه الشروط تتمثل في قصد الشفاء، بمعنى أننا نكون إزاء حالة مرضية والتي من أجلها أباح القانون للطبيب مقارفة الأفعال الماسة بسيمة جسم المريض، وهي تحقيق مصلحة هذا الجسم في صيانة عناصره وشفائه مما يكابده من أمراض وآلام، وثمة شرط أخر هو إتساق العمل الطبي والأصول الفنية.

وبعيـــداً عن مناقشة شرط الترخيص القانوني الذي يمنح لفئة معينة هي الأطباء وكونهم يباشرون هذا المساس بجسم المريض وفقاً للأصول الطبية، فإننا إزاء حالة يمكن الحديث عن كونها حالـــة مرضية، ومن ثم ينصب نشاط الطبيب في تخليص صاحبها من الآلام التي يتكبدها ويعاني منها، وبعبارة أخرى نحن إزاء نشاط قصد منه الشفاء، وتوافر بصدده إذن صاحب الشأن، وإذا كان الحال كذلك فنحن إزاء تطبيق من تطبيقات الإباحة للمساس بالسلامة الجسدية، أخرجت فعل الطبيب من نطاق التجريم إلى الإباحة[2].

---

[1] المرجع السابق ص٤٢٠، ٤٢١.

[2] المرجع السابق ذكره ص ٤٢٧.

لمـــا كـــان هذا القول على سند من شقين، أولهما، أن نشاط الطبيب قصد به تحقيق الشفاء، والثاني هو توافر رضاء صاحب الشأن فنتعرف على مضمون هذين الشرطين على النحو التالي:

**توافر قصد الشفاء:**

**لفظ الصحة ينصرف إلى الصحة البدنية والصحة النفسية.**

علماء الاجتماع يحرصون في تعريفهم لشخصية الإنسان على الجانب النفسي والتلاؤم مع البيئة.

ولما كان إباحة العمل الطبي الذي يجريه طبيب مرخص له بمباشرته وبعد إجازة مريضه، أن يـــتجه بهذا العمل العلاجي أو الجراحي نحو تحقيق شفاء المريض على اعتبار أن قصد الشفاء شرط ضروري لإضفاء المشروعية على عمل الطبيب.

وبمطابقـــة هـــذا الشرط على حالة طالب طب الأزهر يتضح لنا أننا إزاء حالة مرضية استهدف منها تخليص صاحبها من الآلام البدنية والنفسية التي أصيب بها، وبذلك تكون في دائرة إباحة العمل الطبي طالما أن الهدف من وراء ذلك هو المحافظة على الصحة التي هي محور السلامة الجسدية[1]

**مدى الاستناد إلى حالة الضرورة للقول بإباحة عمل الطبيب**

لقد أصبح من الأمور المستقرة فقهاً وقضاء أنه يستثنى من وجوب شرط الرضاء الصادر مـــن المريض للقول بإباحة النشاط الطبي، يستثني من ذلك حالة الضرورة التي تبرر عمل الطبيب إذا أراد به اتقاء خطر حال على جسم المريض، فإذا كان ثمة حصانة لجسم المريض، وأن الطبيب لا يجـــوز له النيل منه إلا برضاء صاحبه، وتوافر سائر الشروط الأخرى اللازمة لإباحة النشاط الطـــبي فإنه في حالة عدم الحصول على رضاء صاحب الشأن فإنه لا مجال للتخلص من المسئولية

[1] نفس المرجع السابق ص٤٢٦.

بـــنوعيها المدنية والجنائية إلا بالارتكان إلى حالة الضرورة والتي أضحت مبدأ عاماً سلم به الفقه ويقره القضاء صراحة أو ضمناً في مجال المسئولية الطبية.

**تفترض هذه النظرية اجتماع عدة عناصر:**

يجـــب أن يكون الحق "أو المصلحة" واجب الحماية ذا قيمة أعلى، أو على الأقل في مركز متساو والحـــق المطـــلوب التضحية به، وهو ما يتضمن نوعاً من التدرج في القيم يلزم أن يكون الخطر مؤكداً وخطيراً.

ويجب أن تقدر الضرورة بقدرها ويتحقق ذلك بأدنى مساس ممكن يكون لازماً لحماية القيمة المعرضة للخطر، وذلك لأن كل ما يباح من الأفعال لوجود الضرورة الملحة إلى هذا فإنه لا يباح إلا بالقدر الذي يتم به دفع الضرر، والأذى قال عز وجل "فمن اضطر غير باغ ولا عاد فـــلا إثم عـــليه"[1]وقال تعالى " فمن اضطر في مخمصة غير متجانف لاثم فإن الله غفور رحيم "[2]، ومعنى (غير باغ) أي غير راغب فيه لذاته، ومعنى "ولا عاد" أي غير متجاوز القدر الضروري.

وعـــلى هذا فإن المباح عند وجود الضرورة هو المقدار الذي تدفع به الضرورة، وذلك لأن الإباحة هنا إنما كانت لوجود الضرورة فلا بد أن تكون مقدرة بقدر هذه الضرورة[3].

وغني عن الذكر في هذا المقام أن الحديث عن نظرية الضرورة ينبغي أن يدور في فلك النشاط الجراحي الذي يستهدف العلاج، ومن ثم فالحديث عن نظرية الضرورة يفترض ابتداء أن نشاط الطبيب أو الجراح كان بقصد الشفاء من داء عضال، يستوجب الموازنة بينه وبين ما يجب التضحية أو المخاطرة به، ومن ثم فإذا كان نشاط الجراح لا يستهدف العلاج، فإن الحديث عن حالة الضرورة للقول بإباحة مساس بجسم المريض يكون من قبيل اللغو، وهذا ما ذهبت إليه نقابة الأطـــباء الفرنســـية، حيـــث اتخذت في سبتمبر عام ١٩٦٢ م موقفاً محدداً إذ قررت أن كافة

---

[1] سورة البقرة الآية ١٧٣.

[2] سورة المائدة الآية ٣.

[3] القواعد الفقهية الكبرى للدكتور صالح بن غانم ص٢٧٤.

العمـــليات الطبية التجميلية cosmeti ليس لها على وجه التحديد غرض طبي، ومن ثم فإنها تكون غير مشروعة.

وهكذا فالأصل هو عدم مشروعية التدخل الجراحي لمباشرة هذا النوع من العلاجات في كـــل من فرنسا و إيطاليا ما لم تتوافر حالة الضرورة. ومع ذلك، إذا تعلق الأمر بسيدة، فإن بعض الجراحيين يقدمون على عملية استئصال المبايض والثديين ثم إجراء جراحة تقويمية "ترقيعية" على الأعضاء التناسلية الخارجية كاملة التكوين ويقدمون لذلك تبريرات عديدة مثل: اصطحاب الدورة الشهرية بآلام شديدة أو تليف غدد الثدي لدى المرأة.. إلخ.

وفي كندا تذهب لائحة كلية الأطباء والجراحيين في مقاطعة "كيبك " لأكثر من ذلك حيـــث تقرر أنه في غير حالة الاستعجال، فإنه يجب على الطبيب أن يضمن أن المريض قد تلقى توضيحات مفيدة تتعلق بطبيعة وهدف والنتائج الممكنة للبحث أو العلاج. غير انه لما كان تقدير هـــذه الضـــرورة له طابع نسبي لاعتبارات شتى. وإذا كن قد استفاد من هذا الرأي أحد رجال الديـــن المسيحي من ذوى الرغبات الجنسية الحادة، حيث أجريت له عمليه إخصاء بعد موافقة الجهات الدينية والنيابة العامة، حيث برر التدخل الجراحي بالغرضين الديني والأخلاقي المقصودين بـــه، على اعتبار أن ذلك التدخل معترف به منذ القدم، حيث كان الإخصاء لأغراض دينية أمراً شائعاً حيث كان ينظر إليه كفضيلة مسيحية.

وفي غـــير هـــذا الغرض، فإن الواضح أن الاتجاه إلى نظريه الضرورة وليس مجرد أكثر تعقيداً لاسيما إذا أدركنا أننا بصدد حالة تغيير للجنس وليس مجرد إخصاء فلا مجال للاستناد إلى حالة الضرورة ذلك أنه من الصعب القول بأننا بصدد حالة مرضية تستوجب العلاج، خصوصاً أن الخـــط الفاصل بين التحول الجنسي والتخنث الظاهري ليس على درجة كافية من الوضوح. ففكـــرتى الـــنظام العام والآداب العامة، تحولان دون الاعتراف القانوني بالتحول الجنسي، فإن الركيزة الأساسية التي يعتمد عليها هذا الاتجاه هي أن هذا النوع من النشاط الجراحي يعد إخلالا بحـــرمة الجسم. ومن ثم مساساً بمبدأ معصومية الإنسان Iinviolabilite de la personne romaine

حيـــث أن هـــذا المبدأ يعد من المبادئ التقليدية التي تحرص عليها كافة النظم القانونية المعاصرة لتعلقه بالنظام العام. كما تحتم أحكام الشريعة الإسلامية احترام الجسم الإنساني.

ولا يجـــوز الـــنيل من هذا المبدأ، أياً كان المبرر لذلك فلا يجوز التستر وراء الانتصار العلمي وتحقق نجاح هذا النوع من النشاط الجراحي ذلك أنه إذا كان الإنسان قد اعتمد حينا من الدهر على العلم ووجد فيه توفير السلم الداخلي لديه عندما يخلصه من الآلام النفسية التي تعتريه بيد أن العلم وقد أعطى الإنسان أدوات الحياة فيجب أن لا يحيد عنها. ومن ثم تكمن المشكلة في أخلاقيات من يملك أدوات هذا العلم ولايجوز التذرع بنجاح هذا النشاط العلمي " فإجراء هذا الـــنوع مـــن العمـــليات يجـــب معاقبة مرتكبها حتى وأن كانت نتيجتها هي النجاح فالجراحة والكيمياء من بين أنشطة علمية أخرى هي في تطور مستمر، فالتدخل الجراحي الكامل لا يمكن أن يؤتـــى آثاره القانونية إلا إذا تم تبرير صفته الضرورية فيجب التدليل، حتى ولو لم يكن ذلك عـــلى الفور. أما الابتداع المختلق صناعياً والمتسم بالزيف، abusivement فيجب محاربته حيث أن ذلـــك يتنافى والشرع والنظام الوضعي على السواء. فمن الناحية الشرعية فإن هذا يعد تغييرا لخلق الله دون ضرورة ملجئة لذلك أو حاجة تدعو إليه، وتغيير خلق الله لغير مبرر من ضرورة أو حاجـــة يعـــد من الأعمال المحرمة، و القرآن الكريم يبين هذا عندما حكى الله عز وجل من قول الشيطان: (ولآمرنهم فليغيرن خلق الله)

ومن الناحية القانونية فإن هذا يعد جنحة في نظر القانون ويجب أن يتوخى الطبيب من عملـــه الطبي تحقيق مصلحة مشروعه لمريضه تؤدى إلى المحافظة على صحته وقد أوجبت القوانين والتشـــريعات في كافـــة بـــلاد الدنيا على اختلاف في نظمها واتجاهاتها السياسية عدم المساس بالأعضـــاء التناســـلية للإنسان بنوعيه ذكرا كان أم أنثى واعتبرت ذلك أمراً يتعدى على حرمة الجســـم الإنساني ومؤشراً سلبياً على سلامته. بل كانت النظرة القانونية إلى هذا الأمر باعتباره مســـألة متعـــلقة بالنظام العام، واستقر المبدأ الذي يبين أن التدخل الجراحي في جسم أي إنسان دون الحصول على رضا منه فإن هذا يكون فعلاً مخالفاً للنظام العام.

ومـــع كـــون القـــانون يعطى الشخص الحق في التصرف في جسده بحرية تامة مع هذا يجب أن يلاحظ أن ذلك مسموح به بشرط أن لا تخالف حرية التصرف النظام العام أو حسن الآداب.

غـــير أن هذا المبدأ ليس من السهل تحديده تحديداً عاماً وذلك لأن المجتمعات البشرية ليست متحدة في أيديولوجياتها

**اتجاه فقهي يقرر عدم مشروعيه فعل الطبيب:**

إن مثل هذا النوع من العمليات الجراحية لايجوز إجراؤه، ولو قام الطبيب بإجراء مثل هـــذه العمليات حتى ولو كان برضا المريض فإنه في نظر القانون يكون قد ارتكب جنحة يعاقبه القـــانون عليها ولذا فإنه يجب محاربة النشاط غير المشروع للبعض الذي يقدمون على إجراء هذا النوع من العمليات حتى ولو بعد نجاحها.

وفي معـــرض حديثـــنا عـــن الاتجاه الفقهي- الغالب- والذي ذهب إلى القول بعدم مشـــروعية التدخل الجراحي بقصد تغيير جنس الشخص. فإنه يجدر بنا أن نبين أن هذا إذا كان اتجاها فقهياً قانونياً، فإنه أيضاً اتجاه فقهي شرعي ويتحد الاتجاهان القانوني والشرعي في الاستناد في اتجاههما على مستند لهذا الاتجاه وينفرد الشرعيون بمستند آخر أما ما يتحدان فيه.

بتخفيف آلام يشعر بها أو تخليصه منها نهائياً أو بالكشف على داء بجسده ووقايته من أخطاره، و إذا خرج الطبيب بفعله هذا عن تحقيق هذه الغاية ارتد فعله إلى نطاق عدم المشروعية.

ومن الناحية الشرعية فإن شريعة الإسلام لا تبيح أي فعل ضار سواء أكان الذي فعل هذا الفعل الضار هو الشخص المضار نفسه أم كان شخصاً آخر ارتكب هذا الفعل الضار، ولو كـــان بأمر المضرور، فلا يجوز لشخص أن يستجيب لشخص أخر يأمره بأن يرتكب فعلاً يضر الأمر، كقتله أو جرحه، أو أي شئ ضار بجسمه أو بماله.

**الحالة النفسية وتغيير الجنس:**

تؤثـــر الحالة النفسية على الجهاز العضلي والعضوي وأن العلاج من الأمراض النفسية أصبح ضرورة ملحة لا تقل شأنا عن التصدي للعلاج من الأمراض العضوية. هذا التأثير الخطير لـــلحالة النفسية للشخص ومدى تأثيرها على البناء العضوي لجسم الإنسان يؤكد أننا إزاء حالة

مرضية، ومن ثم فالسعي نحو علاج الآلام النفسية هو علاج يقصد به الشفاء من مرض عضوي بمعنى الكلمة حيث أن الارتباط بين البناء النفسي والبناء العضوي لجسم الإنسان وثيق الصلة. وقدم مشرعنا الإسلامي هذه الحقيقة مبكراً، فاعتد بصيانة الصحة النفسية والعقلية للإنسان. ومن الأمور المستقرة في أحكام شريعة الإسلام أن حفظ العقل مقصد من أهم مقاصد الشريعة الإسلامية فهو أحد الأمور الخمسة التي لابد من وجودها وصيانتها في أي مجتمع إنساني كامل وهذه الأمور الخمسة يطلق عليها علماء الإسلام "الضروريات الخمسة" وهي حفظ الدين والنفس والنسل والعقل والمال " فإذا فقد أي من هذه الأمور الخمسة في أي مجتمع إنساني كان مجتمعاً غير كامل.

**العلاج النفسي وتأثيره:**

أن العلاج النفسي في أغلب الأحوال ينتهي بالفشل خصوصاً إذا تخطى المريض مرحلة البلوغ، وقد أجريت العديد من التجارب سواء باستخدام التحليل النفسي أو التنويم المغناطيسي بغرض إقناع المريض بحقيقة جنسه وتحقيق الانسجام بين ذاته وجنسه الظاهر ولكنها لم تؤد إلى نتائج مرضية بعد.

و إزاء هذا الوضع أيد بعض العلماء العلاج الجراحي كعلاج وحيد لهذا المرض حيث بالتدخل الجراحي يتدارك أوجه الفشل بالنسبة للأساليب العلاجية الأخرى.

ويلاحظ- أخيراً- أن هذه المعطيات قد أثيرت بصدد قضية سالى "من حيث كونه مريضاً وأن ما أجرى له كان بقصد تحقيق الشفاء له، وأن العلاج النفسي لم يجد معه.

**الآثار الاجتماعية المترتبية علي تغيير النوع:**

أ- الدور الاجتماعي:

نحن نصنف منذ البداية كذكور وإناث ولكل جماعه حياتها و أدوارها وعلاقاتها الاجتماعية وأسلوب حياتها وكل فرد في المجتمع يرسم له صورة وينسب له أدوار ويتوقع منه أن يسلك في ضوء هذه الصورة والدور ولا يخرج عنه، و إذا خرج الفرد عما يتوقعه منه أفراد الجماعة يقابل دائماً بالاستهجان والرفض وتختلف درجة الرفض لهذا السلوك الشاذ عن المتوقع

باختـــلاف المجتمعات و الأزمنة. وفي المجتمعات الشرقية والإسلامية على وجه الخصوص تكون درجة الرفض أكبر حيث ترتبط ثقافتنا وقيمنا وسلكوياتنا بديننا الحنيف الدين الإسلامي، ولذلك عـــندما يطـــلب شخص ما تغيير جنسه- نوعه- فهو يدخل في معركة شرسة مع الجماعة وفي اغلب الأحوال يلفظ من الجماعة ولذلك يعمل هو جماعته المقربة على كبت هذه الرغبة، بل قد تصـــل الحالة أن يكون الدافع وراء التحويل دافعاً "عضوياً" أي ضرورة فسيولوجية ولكن تخشى جماعـــة الشـــخص هذا ألسنة الناس ونقدها وتتكتم الخبر وينطوي هذا الفرد تحت الصورة التي رسمها له مجتمعه دون أن يؤدى الدور الطبيعي له.

**تغيير الاسم:**

يعتـــبر اسم الشخص من الأمور الهامة في حياته وفي تأكيد هويته وانتمائته فهو لصيق بالإنسان منذ ولادته، ويعطيه أيضاً صفته القانونية كفرد أضيف إلى جماعه، والسؤال الآن ما هو الوضـــع القانوني بالنسبة لهذا الشخص. ان تغيير الشخص لاسمه فمجال الحديث عنه يكون في إطـــار فوانين الأحوال المدنية، والتي نظمت هذا الحق ، كيفية استعماله، والقيود التي ترد بشأن هذا الاستعمال وإذا لم يكن هناك نصوص قانونية تناولت هذا الصدد والتي تناولت هذا الحق من خلال مناقشة الطبيعة القانونية لحق الشخص على اسمه؟

بالنسبة للمجتمع المصري فقانون ١٢ نوفمبر ١٩٥٥ أجاز لكل شخص أن يطلب من المحكمة الابتدائية تغيير اسمه (في حالة توافر مصلحة مشروعه).

أمـــا القوانـــين الغربية فنجد أول هذه الاتجاهات هي استجابة القضاء لتغيير لشخص جنسه وأيضاً تغييره لاسمه وجنسه، حيث استجابت محكمة سانت اتين لفتاة قامت بتغيير جنسها عـــلى أثـــر شعورها بانتمائها إلى الجنس الآخر، فأجابتها المحكمة لطلبها بتغيير اسمها الشخصي وتغيـــير نوعهـــا (جنسها) في الأوراق الرسمية ونفس النهج نهجته محكمة ديجون Dejon بمناسبة الشـــاب انتوان Antone الذي كان يتمتع بأعضاء تناسلية خارجية لذكر إلا أنها كانت ضامرة Atrophies إلى حد كبير. وقد أجريت لهذا الشاب جراحة إستؤصلت فيها هذه الأعضاء وغرس مكانهـــا فرج كاذب Un pseudo vagin، ورغم ذلك فقد وافقت المحكمة هذا الشاب على تغيير

جنسه ذاكرة في حكمها (أن من يعاني في شخصه تغيراً وتحولاً mutation عميقاً، في اتجاه واحد، يمكن أن يطالب بتعديل الحالة المدنية).

إذا كان القضاء السابق لم يناقش شرعية تخيير الشخص لجنسه، وأثر ذلك على تغييره لاسمـــه، وأقر- فقط- التغيير على النحو السابق إيضاحه. فثمة اتجاه قضائي آخر على الرغم من أنـــه قـــد ذهـــب إلى رفض الاعتراف بتغيير الشخص لجنسه على الرغم من ذلك إلا انه سمح لصـــاحب الشـــأن تغييره لاسمه. وهذا ما قررته محكمة Saint etienne فعلى الرغم من أن ذات المحكمة قد ذهبت فيما قبل بالسماح لصاحب الشأن بتغيير جنسه واسمه في الأوراق الرسمية فقد ذهـــبت بصدد حالة عكسية تتلخص في أن أحد الشبان بعد ولادته بفترة شر بغموض في هويته الجنسية، قافي ه إلى إجراء عملية جراحية صار بعدها فتاة. إلا أن الخبراء الذين عرض عليهم الأمر وهم أنفسهم خبراء الحالة السابقة تشككوا في تبريرات ودوافع هذا الشاب لإجراء تلك الجراحة وانتهوا إلى أن الأمر (لا يعدو أن يكون خنوثه travestisme يمارسها هذا الشاب منذ فترة طويلة، أدت إلى خـــلط في الذاتية، كان يستدعى علاجاً يختلف عن ذلك الذي حدث. ومن ثم رفضت المحكمة تغيير حالته المدنية وسمحت فقط باستبدال اسمه الشخصي ونفس النتيجة اعتمدتها محكمة PARIS مناسبة فتاة أصيبت أثناء فترة المراهقة بارتداد في أعضائها التناسلية الداخلية وتحم إجراء عملية جراحية تحويلية.

وعـــلى الـــرغم مـــن أن الفتاة المذكورة ظهر لها لحية ككل الشباب وأخذت تسلك مســـلكهم في مـــثل سنها. إلا أن المحكمة وبرغم كل ذلك اعتمادا منها على الفحوص التناسلية genitalite رفضت تغيير الجنس وأبقت هذا (الشاب) أنثى دون أ ـ التفات للجنس النفسي le sexe psychique و لم تسمح المحكمة سوى بتغيير الاسم الشخصي لهذه الفتاة.

# أحكام تقنيات الوراثة الهادفة إلى تعديل الخصائص الوراثية في الإنسان

إعداد

د/ السيد محمود عبد الرحيم مهران

المدرس بكلية الشريعة والقانون

جامعة الأزهر – أسيوط

## مقدمة

تـتميز الكائنات الحية بصفات معينة تختلف من نوع إلى نوع، ومن خلال هذه الصفات يتحدد نوعها، ويتمتع كل نوع من هذه الكائنات بوسائل المحافظة على بقائه، وذلك من خلال انتقال صفاته بين أفراده جيلاً بعد جيل.

والتـباين فى صفات الكائنات الحية ليس قاصرًا على الاختلاف بين أنواعها، بل قد يوجد الـتمايز فى هـذه الصفات بين أفراد النوع الواحد، فالإنسان مثلاً يتمايز أفراده بصفات معينة كلون الشعر والجلد والعين ، أو الطول والقصر، وخلاف ذلك مما يعرف بالصفات الظاهرة أو الشكلية، بل ويتمايز الإنسان كذلك فى صفات متعلقة بالوظائف الحيوية للجسم، كإنتاج أنواع معينة من البر وتينات أو الهرمونات التى تؤثر فى القدرات الإجمالية للجسم، وتنتقل هذه الصفات المتمايزة – فى كل نوع – من السلف إلى الخلف طبقًا لنظام معين وآلية محددة، محكومة بعوامل تعرف فى المفهوم التقليدى لعلم الوراثة[1] بالعوامل الوراثية.

(1) عـلم الوراثـة Genetics: هو ذلك العلم الذى يبحث فى انتقال الصفات من جيل إلى آخر، وفى تفسير الظواهر المتعلقة بطريقة هذا الانتقال. انظر عائدة وصفى عبدالهادى: أساسيات فى علم الوراثة ص ٦.

ومـــع تقدم العلم وتطور الأفكار والمصطلحات فى هذا المجال حلت كلمة جين Gene محل كـــلمة العامل الوراثى، وذلك باعتبار ما تم اكتشافه من أن الجين هو المسئول عن حمل ونقل الصفات المتوارثة من جيل إلى آخر[٢]، والجين يتكون من سلسلة من الحموض النووية[٣]، وهو فى نفس الوقت يمثل جزءاً من الكروموزوم والكروموزمات أو الصبغيات توجد داخل نواة الخلية، الـــتى تمـــثل بدورهـــا أصغر وحدة فى البناء الجسدى للكائن الحى، وقد أدى تمخض العلم عن المعطيات المذكورة إلى وجود أفكار وتقنيات تسعى إلى معرفة وتحديد الجينات المسئولة عن كل صـــفة من الصفات الموروثة، ومن ثم توجيه هذه الجينات، والتحكم فى الصفات التى تنقلها من خلال التحكم فيها.

ولمـــا كـــانت الجينات هى المقصودة بالعوامل الوراثية ، فإن الوقوف على دورها فى نقل الصفات يقتضى بيان ماهيتها وطريقة عملها، والمقصود بالتدخل فى طريقة عملها .

وسيأتى بيان ذلك فى مبحث تمهيدى عن :

ماهية عوامل الوراثة والمقصود بالتدخل فيها

ثم يأتى بعد ذلك بيان الأحكام الشرعية والقانونية لتطبيق تقنيات الوراثة الهادفة إلى تعديل الخصائص الوراثية فى الإنسان فى فصلين :

الفصل الأول : أحكام تطبيق تقنيات الهندسة الوراثيةعلى الخلايا التناسلية البشرية

الفصل الثانى : أحكام تطبيق تقنيات الهندسة الوراثية على الخلايا الجسدية البشرية

---

(2) د. عبدالعزيز السعيد بيومى : أساسيات الوراثة والهندسة الوراثية، بحث مقدم لندوة الانعكاسات الأخلاقية للأبحـــاث المتقدمة فى علم الوراثة بكلية العلوم جامعة قطر شعبان ١٤١٣هـــ – فبراير ١٩٩٣ ص ٢٧، من ثبت الندوة ، وانظر د. سامية التمتامى: الوراثة البشرية الحاضر والمستقبل ص ٢٣.

(3) د. قاسم سارة: المعجم المصور فى الهندسة الوراثية ص ١١٣.

## المبحث التمهيدى

## ماهية عوامل الوراثة والمقصود التدخل فيها

ويشتمل على مطلبين :

المطلب الأول : الجين ودوره فى نقل الصفات الوراثية

المطلب الثانى : مفهوم التدخل فى عوامل الوراثة ووسائله

## المطلب الأول

## الجين ودوره فى نقل الصفا ت الوراثيـــة

### الفرع الأول

### التعــريف بالجـــــين

الجين هو العامل الوراثى الذى يعمل على نقل الصفات الوراثية من جيل من إلى جيل ، وكلمة جين مصدرها الكلمة الإغريقية genos ، التى تعنى الأصل أو العرق أو السلالة.(٤)

ويســتخدم مصــطلح الجــين لوصف الوحدات القاعدية للوراثة، حيث تتحكم هذه الوحــدات فى الصفات الوراثية المختلفة، من طول الجسم أو قصره أو شكله أو لونه، بل ونبرة الصوت ولون العين وحدة الشم وغير ذلك من السمات المميزة أو المرضية المنقولة من الآباء إلى الأبناء ، ويعمل على إبراز كل صفة من هذه الصفات جين معين أو أكثر بالرغم من أن الجينات

(4) د. قاسم سارة: المعجم المصور فى الهندسة الوراثية ص ١١٣.

المسئولة عن جميع الصفات موجودة بكل خلية من خلايا الجسم، ولكن لا ينشط منها إلا المنوط بـــه إبراز الصفة ويخمل الباقى(٥)، والجينات توجد محمولة على الكروموزمات فى ترتيب طولى داخل نواة الخلية(٦)، ولما كانت الكروموزمات التى تحمل الجينات تحتوى على الحمض النووى DNA والذى يحدد الوظائف البيوكيميائية للخلية، كما يعتبر مخزنًا للمعلومات الوراثية، فإن الجين أيضا يتكون من نفس الحامض النووى DNA المكون للكروموزمات.

وقد كان يعتقد – فيما قبل – أن كل جين يُمثّل بجزء محدد من جزيئات الحمض النووى DNA (٧)، إلا أنه ثبت مؤخرًا أن هذا غير صحيح، إلا فى الفيروسات والجراثيم وحيدة الخلية، أما الكائـــنات عديدة الخلايا كالنبات والحيوان والإنسان، فإن الجين كوحدة عاملة قد يتوزع على نقاط عديدة وكثيرة جدًا فى كروموزم واحد أو كروموزمات متفرقة، لذا يعد الجين حاليا – فى هذه الكائنات – هو الوحدة الوظيفية فى المادة الوراثية(٨)، ويقدر عدد الجينات الموجودة فى كل خلية ما بين مائة ألف إلى ٢,٥ مليون جين ، نصفها مكتسب من الأم والنصف الآخرمن الأب، ومن خلالها تنتقل إلى الوليد الصفات والأمراض الوراثية الموجودة بكل من أبويه.(٩)

والحـــامض النووى DNA الذى يعتبر المكون الأساسى للجينات، ومن ثم الكروموزمات، يـــتواجد داخـــل نواة الخلية على هيئة شريط مجدول من شريحتين، يأخذ شكل السلم الحلزونى، وتـــتكون حافتى السلم من متتابعات الفوسفات وسكر خماسى، أما درجات السلم فتتكون كل درجة من ارتباط قاعدتين نيتروجينتين من جملة أربع قواعد هى الأدينين ويرمز له بالحرف (A)

---

(5) د. صالح عبدالعزيز كريم: الهندسة الوراثية وتكوين الأجنة ص ٢٤.

(6) مضـــمون نظـــرية الكـــروموزم الـــتى نال عنها مورجان جائزة نوبل سنة ١٩٣٣. انظر ن. دوبينين، ف. غوباريف: سر الحياة ص ٤١ وما بعدها .

(7) وليام بيتر: معجم التكنولوجيا الحيوية ص ١٨٥.

(8) د. قاسم سارة: المعجم المصور فى الهندسة الوراثية ص ١١٣.

(9) د. عز الدين سعيد الدنشارى: الجنين فى خطر ص ١٢٥

الـــذى يرتبط دائمًا مع الثيمنين والذى يرمز له بالحرف (T) ليكونا درجة من درجات السلم، والجوانين الذى يرمز له بالحرف (G) ويرتبط دائمًا مع السيتوزين والذى يرمز له بالحرف (C) ، ليكونا الدرجة التى تليها فى درجات السلم، ليتسلسل الارتباط بين هذه القواعد بشكل تبادلى – متتابع – بين كل قاعدتين فى الدرجة الواحدة، وكذلك فيما بين كل درجة والتى تليها فى السلم الحـــلزونى، ويعتبر هذا التتابع التبادلى أو التتابع المتبادل والمحدد لوضعية القواعد النيتروجينية على شـــريط الحمض النووى DNA ، هو سبب اختلاف كل جيل عن الآخر وكل فرد عن أصوله وفروعه وإخوته، ومن ثم يطلق على هذا التتابع "الشفرة الوراثية"[١٠]، أما الوحدة البنائية للحمض الـــنووى DNA فتسمى نيوكلويتدية وهى تمثل جزءاً من هذا التتابع ممثل فيه الفوسفات والسكر الخماسى والقواعد النيتروجينية الأربعة.[١١]

ويمكن تلخيص ما سبق فى الآتى :

١- الحمـــض النووى DNA هو مادة الوراثة الرئيسية، حيث يحمل جميع المعلومات والصفات الوراثية، ويتحكم فى ترجمتها والتعبير عنها.
٢- الحمض النووى DNA يعتبر المكون الرئيسى للكروموزمات الموجودة داخل نواة الخلية.
٣- الجـــين هـــو الوحدة الوظيفية العاملة فى المادة الوراثية DNA ، وأما الوحدة البنائية للمادة الوراثية فهى النيوكليوتيدة.
٤- لجـــين كوحـــدة وظيفيـــة قـــد يوجد محمولا على كروموزم واحد أو أكثر، بينما يحمل الكروموزم الواحد العديد من الجينات.

(10) راجع ما تقدم مفصلاً فى د. سامية التمتامى: الوراثة البشرية ص ٢٣ وما بعدها، د. صالح عبدالعزيز كريم: الهندسة الوراثية وتكوين الأجنة ص ١٨ وما بعدها.
(11) د. صالح عبدالعزيز كريم: المرجع السابق ص ٢٠.

## الفرع الثانى

## آليـــــة عمل الجـــــين

لمـــا كـــان الجين هو الوحدة الوظيفية العاملة فى المادة الوراثية المتمثلة فى الحمض النووى DNA ، فـــإن هـــذا الأخـــير يعتبر أيضًا العنصر الأساسى فى تكوين الجين، وهو بالطبع مخزن المعلومات والصفات الوراثية، والحمض النووى يقبع فى نواة الخلية كالحاكم العادل حيث يعطى أوامره المتضمنة لما يحمله من معلومات وتعليمات لكل أعضاء الخلية، وتنتقل منه هذه المعلومات بواســـطة حمض نووى آخر يعرف اختصارًا بالرنا RNA ، وتحديدًا نوع خاص منه يعرف بالرنا المرســـال ويرمز له (mRNA)[1] ويحمل الرنا المرسال الأوامر فى صورة شفرة وراثية من داخل نـــواة الخلية إلى السيتوبلازم، حيث العضو الخلوى المناط به تنفيذ الأمر بصناعة بروتين أو أنزيم معين من آلاف البروتينات والأنزيمات التى تتكون منها أجسام الكائنات الحية، وتعطيها الجوهر والمظهر المتميز والمميز لكل نوع من أنواع الكائنات الحية.

وتتمـــثل الشـــفرة الوراثيـــة فى كيفية وطريقة تتابع القواعد النيتروجينية المكونة للحمض النووى، والسابق بيانها وتشكل كل ثلاث قواعد فى التتابع شفرة مستقلة، بحيث أن الأربع قواعد تعطى أربعًا وستون شفرة (٤×٤×٤ = ٦٤) كل شفرة منها مكونة من ثلاث قواعد نيتروجينية، ومـــن خلال تحكم هذه الشفرات فى الأحماض الأمينية يمكن تكوين آلاف البروتينات المختلفة، كمـــا تصـــاغ آلاف الكلمات العربية المختلفة من حروف محدودة هى ٢٨ حرفًا فقط، فكلمة مكونة من ثلاثة حروف مثل رجب وهو اسم شهر عربى، لو تغير ترتيب حروفها تصبح جرب

---

[1] والرنا RNA يوجد فى الخلية على ثلاثة أشكال:

الأول: الرنا المرسال mRNA ويقوم بنقل الشفرة الوراثية من النواة إلى الريبوزمات.

الثانى: الرنا الناقل tRNA ويقوم بحمل الأحماض الأمينية أثناء عملية بناء البروتينات.

الثالث: الرنا الريبوزمى rRNA ويدخل فى تركيب الريبوزمات.

انظر د. إحسان محاسنة: العلوم الحياتية ١٩٧/١، د. عطا فتحى: الجينات العلم الجديد وآفاقه ص١٩ ومابعدها .

وهــــو مرض جلدى معدى، أو برج وهو مكان مرتفع، ومن ثم فإن تغيير الترتيب يغير المضمون والمعنى بالرغم من أن الحروف كما هى.

واختلاف البروتينات يعنى اختلافه من عضو إلى عضو فى الجسم الواحد، كاختلاف بروتين الشعر عن بروتين الجلد والعظم، ويعنى أيضًا اختلافه من شخص لآخر بما يحقق التباين فى سمات الأشخاص(١٢)، ولما كان بنيان كل شخص يرجع فى الأصل إلى خلية واحدة (النطفة الأمشاج) نصف كروموزماتها من الأب ونصفها من الأم، فإن تزواجهما واندماج تتابعات الدنا لكل منهما فى بعضها يعطى تتابع جديد وفريد للدنا DNA فى الخلية الوليدة، ويصبح هذا التتابع الفريد هو سمـــت المكـــون الوراثى للخلية الإنشائية بل ولجميع خلايا الجسد الناشئ عنها عند تمام بنيانه، ويترجم هذا التتابع أو المكون الوراثى الجديد فى أن يجعل للجسد الوليد مظهرًا فريدًا بحيث يشبه كل من أبويه فى بعض صفاتهما دون أن يتطابق مع أى منهما أو مع غيرهما مطلقًا ليتحقق إعجاز الخــــالق عـــز وجـــل فى قوله تعالى :﴿ وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقُ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ وَاخْتِلاَفُ أَلْسِنَتِكُمْ وَأَلْوَانِكُمْ ... ﴾ (١٣)

(12) انظـــر د. إحسان محاسنة: العلوم الحياتية ١٩٧/١ وما بعدها ، د. عبدالسلام أحمد عمر، ود. محمد خليل يوسف: الانتاج والعلاج بين الوراثة والهندسة الوراثية ص ٩٨ وما بعدها.

(13) من الآية "٢٢" سورة الروم.

## المطلب الثانى
## مفهوم التدخل فى عوامل الوراثة ووسائله

### الفرع الأول
### مفهوم التدخل فى عوامل الوراثة

➢ **أولاً – المفهوم النظرى :**

يشار إلى المفهوم النظرى للتدخل فى عوامل الوراثة بمصطلح الهندسة(١٤) الوراثية (١٥)، أو هندســة الجيــنات ، ولبيان ما يقصد بهذا المفهوم فى أوضح معنى وأوجز تعبير يمكن القول بأن المفهوم النظرى للتدخل فى عوامل الوراثة أو هندسة الوراثة يعنى :

توجيه المسار الطبيعى لعوامل الوراثة إلى مسار آخر بقصد تغيير واقع غير مرغوب أو تحقيق وصف مطلوب.

وبالطــبع ليــس هذا هو التعريف التقنى أو العملى لهندسة الوراثة، وإنما هو تصوير نظرى أيديولوجى لدلالة المصطلح، ويعطى الفكرة تصوراً أقرب إلى منهجية العلم منه إلى التقنية العلمية ذاتهــا، ولا شك أن هذا التصور مطلوب من هذه الناحية، ويبدو أكثر إلحاحًا عند طرح المسألة على بساط النظر التشريعى، بغية استنباط أحكامها الشرعية والقانونية، لما لهذا التصور من اعتبار فى ذلك لا يقل عن اعتبار الإجراءات العملية للتقنية فى حد ذاتها.

وفى هــذا الإطــار ينبغى الإشارة أو التذكير بما سبق الإشارة إليه من أن الهندسة الوراثية خصــوص مــن عموم ما يعرف بالتكنولوجيا الحيوية، أو البيوتكنولوجيا، وهى تقانات حيوية

---

(14) مــن هندس وفاعله مهندس، معرب وأصله بالفارسية مهندز، وهو الذى يقدر مجارى القنى، والأبنية، وصيرت الزاى سينًا لأنه ليس فى كلام العرب زاى قبلها دال. مختار الصحاح للرازى ص ٧٠٠.

(15) هى مادة الاستخدام فى العملية الهندسية، وهى عبارة عن الجينات، والصبغ الكيمائية التى يتآلف منها الكائن الحى. د. صالح عبدالعزيز كريم: الهندسة الوراثية وتكوين الأجنة ص ٣٥.

تهـــدف إلى كيفية تسخير معارف العلوم الحياتية، وتطبيقاتها فى الكائنات الحية بطرق صناعية وتكـــنولوجية، وبالرغم من أن مفهوم التقانات الحيوية قديم الممارسة إلا أن المصطلح حديث النشأة[١٦]، وقد يبدو من العسير فى الفكر النظرى الفصل الدقيق بين المفهومين، الخاص (الهندسة الوراثية) ، والعام (التكنولوجيا الحيوية) المتداخلين، إلا أنه فى الواقع يمكن اعتبار المجال التطبيقى لكل تقنية معيارًا للتفرقة، بمعنى أنه كلما كانت التقنية الحيوية واقعة على الإنسان، أو لصيقة به، وتهـــدف إلى توجيـــه عوامل الوراثة فيه[١٧] فهى أقرب للاندراج تحت مصطلح الخصوص وهو الهندســـة الوراثيـــة، وهو أكثر مناسبة لها، وأما التقنيات الحيوية التى تقع على غير الإنسان من الكائـــنات الحية – وإن أدت إلى خدمة الإنسان – فالأنسب بقاؤها تحت مصطلح العموم وهو التكنولوجيا الحيوية.

## ثانياً – المفهوم التقنى :

باســـتقراء المعاجم والمراجع المتخصصة يصعب رصد تعريف موحد لمفهوم الهندسة الوراثية، فالهندســـة الوراثية مصطلح يستخدم بصفة عامة فى التعبير عن الاستغلال المباشر للجينات[١٨]، ويتمثل هذا الاستغلال فى نقل مقاطع من الحمض النووى DNA ، تعبر عن جينات مسئولة عن صـــفات وخصائص معينة، من كائن إلى آخر، وذلك بإجراء ما يشبه العمليات الجراحية ولكن على المستوى الخلوى ، أى على مستوى جزيئات الخلية، حيث توجد المادة الوراثية.[١٩]

وبهـــذا العموم يتداخل – أيضًا – المفهوم التقنى لخصوص الهندسة الوراثية مع عموم تقنيات التكـــنولوجيا الحيويـــة[٢٠]، وقـــد سبق الكلام عند بيان المفهوم النظرى إلى إمكانية إبراز هذا

---

(16) د. إحسان محاسنة: العلوم الحياتية ٢/٢٦٧.

(17) احـــترازا مـــن خصوص آخر، وهو التقنية الحيوية التى تقع على الإنسان بهدف توجيه عوامل التكاثر البشرى، فهى هندسة تكاثرية، وليست هندسة وراثية.

(18) وليام بيتر: معجم التكنولوجيا الحيوية ص ١٩٥.

(19) د. أحمد مستجير: البيوتكنولوجيا ص ٤٨.

(20) د. قاسم سارة: المعجم المصور فى الهندسة الوراثية ص ٥٠.

الخصـــوص، وتمييزه، باعتبار المجال التطبيقي للتقنية، والهدف من إجراءها، معيارين للتفرقة، وفى ســـياق الكـــلام عن المفهوم التقنى يمكن إضافة معيار آخر، يتعلق بهذا المفهوم، وهو البعد الفنى للتقـــنية، ومدى تناسبه مع دقة الهدف الذى ترمى التقنية إلى تحقيقه، بمعنى أنه كلما كان الهدف أكثر تحديدًا، وكانت التقنية تتمتع ببعد فنى وتكنيكى أدق ، كان مصطلح الهندسة الوراثية معبرًا عنها بمصداقية أكبر، وإلا فيبقى مصطلح العموم (التكنولوجيا الحيوية) هو الأنسب لغير ذلك من التقنيات.

ومما سبق يمكن القول بأن الهندسة الوراثية بالمفهوم التقنى تعنى: توجيه الصفات الوراثية، والتحكم فيهـــا مـــن خلال نقل الجينات المسئولة عنها فى خلايا حامل الصفة، إلى خلايا المستهدف، باستخدام وسائل وتكنيكات عملية دقيقة، تتناسب مع المستوى الجزيئى الذى تجرى عليه التقنية .

## الفرع الثانى

## الوسائل العملية للتدخل فى عوامل الوراثة

لا شـــك أن الوسائل والتكنيكات العملية فى أي مجال تكون دائمًا موضع تطوير وابتكار سواء فى ذلك البسيط منها أم الدقيق، والأمر لا يخرج عن ذلك فى وسائل وتكنيكات التدخل فى عوامل الوراثة، والمعروفة بتقنيات التكنولوجيا الحيوية ، أوالهندسة الوراثية ، ونظرًا لعموم المفهوم التقنى للتكنولوجيا الحيوية فإنه من الصعب حصر التكنيكات الداخلة فى إطار هذا المفهوم، ولما كان البعد الفنى للتقنية هو المعيار التقنى الذى يمكن على أساسه تمييز تقنيات الهندسة الوراثية عن عموم التكنولوجيا الحيوية، فإنه يمكن فى هذا السياق ذكر بعض الأمثلة ذات البعد الفنى العالى ، والمحسوبة وفقًا للمعيار التقنى، من تقنيات الهندسة الوراثية :

### ➢ أولاً – تقنية الفك والتركيب :

وتعتمد هذه الطريقة على تفكيك جزيئيات الحمض النووى DNA بالضغط الحرارى ، ثم قطـــع الجين المسئول عن الصفة المراد نقلها، بواسطة أنزيمات تعمل كمقصات بيولوجية، تعرف

باســـم الأنـــزيمات المقيدة، أو أنزيمات التحديد، ثم دمج هذا الجزئ مع جزئ آخر يعرف باسم الناقل، بواسطة أنزيم لاصق، ثم إدخاله إلى الخلية المستهدفة.

## ثانياً – تقنية النسخ :

وتعـــتمد هذه الطريقة على استغلال جزئ من الحمض النووى المرسالmRNA والذى يـــنقل تعلـــيمات الحمض النووى DNA إلى خارج النواة ليتم التعبير عنها فى الخلية، وذلك فى صـــورة شفرة وراثية، فيتم الحصول على جزئ من هذا المرسال ونقله بما يحمل من تعليمات إلى الخـــلية المستهدفة، حيث تتم ترجمة الرسالة ، أو الشفرة المحمولة على المرسال، والتعبير عنها فى الخلية المستهدفة .

## ثالثًا– تقنية الاسترشاد بترتيب الأحماض الأمينية :

وتـــأتى إمكانية ذلك من حيث إن ترتيب الأحماض الأمينية داخل جزئ البروتين يكون محكومًـــا بـــترتيب النيوكـــليوتيدات فى جزئ الحمض النووى DNA ، ومن ثم فبمعرفة ترتيب الأحماض الأمينية داخل جزئ البروتين، وبمعرفة الشفرة الوراثية لكل حمض أمينى، يمكن الحصول على جزئ DNA المسئول عن تكوين هذا البروتين .

وأخيرًا: يمكن القول بأن هذه التكنيكات مازالت تثير مخاوف العلماء قبل غيرهم بخصوص تطـــبيقها على الإنسان، وذلك بسبب احتمال الحصول على تركيبات بكتيرية جديدة، وضارة، ناتجة عن اتحادات غير متوقعة من جزيئات DNA ، وحينئذ قد تصعب السيطرة عليها أو التحكم فيها.[٢١]

---

(21) لمزيد من التفصيل عن هذه التقنيات، ومخاطرها انظر د. عبدالسلام أحمد عمر، د. محمد خليل يوسف: الانســتاج والعلاج بين الوراثة والهندسة الوراثية ص ١١٣ وما بعدها، د. صالح عبدالعزيز كريم: الهندسة الوراثية وتكوين الأجنة ص ٣٤ وما بعدها، د. فتحى محمد عبدالتواب: البيولوجيا الجزيئية ص ٣٤٠ وما بعدها ، د. أحمد مســتجير: البيوتكـــنولوجيا ص ٤٧ وما بعدها، مستقبلنا الوراثى: إصدار الجمعية الطبيةالبريطانية . تعريب د. مصطفى إبراهيم فهمى ص ٨١ وما بعدها .

# الفصل الأول

## أحكـــام تطبيـــق تقنيات الهندسة الوراثية على الخلايا التناسلية البشرية

ويشتمل على ثلاثة مباحث :

المبحث الأول : الوسائل وأحكامها.

المبحث الثانى : المجال التطبيقى ومدى جواز المساس به.

المبحث الثالث : أهداف التطبيق على الخلايا التناسلية وأحكامها.

### مقدمة

قـــبل الكلام عن الأحكام – أية أحكام – فإن ثمة ما ينبغى التأكيد عليه هو تلك المسلمة المنطقية التى تقرر أن الحكم على الشيء فرع عن تصوره، ولما كان لكل صورة مفردات فينبغى مراعاة كافة مفردات الصورة وأخذها فى الاعتبار بخصوص إنزال الحكم عليها ، وإلا كان الحكم قاصرًا عن استغراق الواقع وإدراكه .

ومـــن ثم يـــتوجب النظر – حينئذ – فى حكم كل مفردة من مفردات الصورة مجردة عن غيرهـــا، ثم النظر فى حكمها مقترنة بغيرها من المفردات التى يجمعها بها سياق معين، حيث إن حكم أية مفردة قد يختلف فى حال التجرد عنه فى حال الاقتران، وفى حال الاقتران قد يتغير من سياق لآخر تبعًا لأهداف التطبيق ومجاله.

وفيما يتعلق بالتدخل فى عوامل الوراثة ينبغى مراعاة أنه يتفرد إلى تطبيقات غير محصورة ، وكـــل تطـــبيق يتفرد إلى وسيلة وغاية ومجال، و المتصور فى التطبيق على الخلايا التناسلية وهى الحيوان المنوى والبييضة أن التطبيق يقع على شخص لم يوجد بعد، وبالتالى فإن صفاته الوراثية لم تســـتقر أو تتحدد بعد، وإن كان المفترض أن تكون مزيجًا من صفات والديه، ويهدف التطبيق

حينــئذ إلى حذف صفة غير مرغوبة وموجودة بخلايا الوالدين، أو إلى إضافة صفة مطلوبة وغير موجودة بخلايا أى منهما، ويهدف التطبيق إلى إيجادها بالجنين المنتظر من تلك الخلايا، بوسائل الهندسة الوراثية، ويسمى التطبيق - حينئذ - بالتحوير الوراثى للخلايا التناسلية.

وتــتفرد صورة هذا التطبيق إلى وسيلة ومجال وهدف وفيما يلى بيان لأحكام ذلك حال التجرد وحال الاقتران، وذلك من خلال المباحث الآتية:

المبحث الأول : الوسائل وأحكامها.

المبحث الثانى : المجال التطبيقى ومدى جواز المساس به.

المبحث الثالث : أهداف التطبيق على الخلايا التناسلية وأحكامها.

## المبحث الأول

## الوســـــائـل وأحكـــــامها

يــتم التطــبيق السابق تصويره باستخدام تكنيك الفك والتركيب، وهى طريقة من طرق الهندسة الوراثية، تعتمد على تفكيك جزيئات الحمض النووى DNA بالضغط الحرارى، ثم قطع الجين المسئول عن الصفة المراد نقلها - أو حذفها - بواسطة أنزيمات تعمل كمقصات بيولوجية جزيئية تعرف بالأنزيمات المقيدة أو أنزيمات التحديد.

وفى حالــة النقل يتم دمج هذا الجزئ مع جزئ آخر يعرف باسم الناقل، وذلك بواسطة أنزيم لاصق ثم يتم إدخاله إلى الخلية المستهدفة.

ويلاحظ أن هذه التقنية بل وسائر تقنيات الهندسة الوراثية يجمعها ضابط واحد، وهو أنها بذاتهــا لا تمثل ضررًا أو نفعًا كوسيلة مجردة، وإنما هى كسائر الوسائل القابلة للتوجيه يمكن أن توجه إلى تحقيق مصلحة كما يمكن أن توجه إلى جلب المفاسد، ذلك مثل السلاح الذى يمكن أن يســتخدم فى الأغــراض المــباحة كالصــيد وتحقيق المنافع ، كما يمكن أن يستخدم فى الأذى

والعدوان، ومن ثم فإن حكم هذه الوسائل فى حال التجرد هو الإباحة الأصلية، حيث لا يوجد فيها بذاتها ما يستوجب إخراجها عن هذا الحكم الذى تكتسبه بمقتضى القاعدة المعروفة وهى أن الأصل فى الأشياء الإباحة حتى يرد المنع.(٢٢)

ويصـــدق هذا الحكم بالطبع على كافة وسائل وتكنيكات الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية هذا فى حال التجرد، أما فى حال اقترانها بغيرها من المفردات فالحكم يتأثر تبعًا لمدى جواز المساس بالمجال موضع التطبيق، وتبعًا – أيضًا – لما تهدف إليه الوسيلة من مقاصد، لأن المقاصد معتبرة فى التصرفات(٢٣)، وذلك بمقتضى القاعدة المشهورة الأمور بمقاصدها.(٢٤)

ومـــن ثم فالوســـائل تعطى حكم المقاصد(٢٥)، فما كان وسيلة إلى الحرام حرم، وما كان وسيلة لغيره حق له حكم ما كان وسيلة إليه، وبالتالى فإن الشيء الواحد – تبعًا لما يؤدى إليه – قد يتصف بالحل والحرمة.(٢٦)

## المبحث الثانى

## المجال التطبيقى ومدى جواز المساس به

والمجال التطبيقى هنا هو الخلايا التناسلية، ويطلق عليها أيضًا الإنشائية أو الجرثومية، ويقصد بها الحيوان المنوى والبييضة.

والخلايا التناسلية فى الواقع توابع للأبضاع ، والقاعدة أن التابع تابع، بمعنى أن التابع لغيره

---

(22) التمهيد لما فى الموطأ من المعانى والأسانيد: لأبى عمر يوسف بن عبدالبر ١٤٢/٤ ، وعند الحنفية لاحكم للأفعال قبل الشرع. انظر الأشباه والنظائر : لابن نجيم ص ٦٦.

(23) إعلام الموقعين: لابن القيم ٩٥/٣

(24) الأشباه والنظائر لابن نجيم ص ٢٧ ، وللسيوطى ص ٨.

(25) رسالة فى القواعد الفقهية ص ٢٥، عبدالرحمن بن ناصر السعدى.

(26) الأشباه والنظائر: لابن نجيم ص ٢٧.

فى الوجود حقيقة أو حكمًا ينسحب عليه حكم المتبوع، حيث إن التابع لا يحتمل وجودًا مستقلاً ولا يفرد بحكم.(٢٧)

ومـــن ثم فحكـــم الخلايـــا التناسلية هو حكم الأبضاع والقاعدة أن الأصل فى الأبضاع الـــتحريم(٢٨)، وبالتالى فيكون الأصل فى الخلايا التناسلية حظر وحرمة المساس بها، هذا بخصوص استخدامها فى الوجه الذى تعلقت به حرمة الأبضاع وهو التناسل والتكاثر، فهى تابعة للأبضاع فى هذا المعنى، أما فيما يتعلق بحمايتها من الاعتداء أو الإتلاف فيرد فى هذا المعنى من الأحكام ما يتعـــلق بالطـــبيعة الشرعية والقانونية لهذه الخلايا ومدى الحماية المقررة لها فى مواجهة ذويها أو الغير.(٢٩)

وفى حال التجرد يظل المساس بهذه الخلايا على الحكم الأصلى وهو الحظر والتحريم، حتى يوجد ما يقتضى إخراجه عن هذا الحكم بموجب شرعى، أما فى حال الاقتران بالمفردات الأخرى فقد يتعلق بالمســـاس بهذه الخلايا غير ذلك من الأحكام بالنظر إلى الوسيلة المستخدمة وتبعًا للغاية المبتغاة من هذا المســـاس، ذلـــك أن المساس بالأبضاع مساس بالأنساب وحفظ الأعراض والأنساب من الكليات الخمس.(٣٠)

وتجـــدر الإشـــارة هنا إلى أن أى مساس بالخلايا التناسلية لا يؤثر فى الجنين المرتقب من تخصيبها فحسب، بل يمتد تأثيره إلى ذرية هذا الجنين فى كل الأجيال التالية، وهذا بخلاف المساس بالخلايا الجسدية حيث لا يتأثر بذلك إلا الشخص صاحب الخلايا ذاته.(٣١)

---

(27) القواعد الفقهية: على أحمد الندوى ص ٤٠١، ٤٠٢.

(28) الأشباه والنظائر لابن نجيم ص ٦٧، وللسيوطى ص ٦١.

(29) لمـــزيد من التفصيل عن ذلك انظر رسالتنا للدكتوراه بعنوان " الأحكام الشرعية والقانونية للتدخل فى عوامل الوراثة والتكاثر" من كلية الشريعة والقانون بالقاهرة - جامعة الأزهر ٢٠٠١م، ص١٠٥ ومابعدها.

(30) الموافقات للشاطبى ٢/٤.

(31) د. عـــبدالحافظ حـــلمى محمـــد: تحسين النسل البشرى بين الطموح والجموح، بحث مقدم إلى ندوة الانعكاسات الأخلاقية للأبحاث المتقدمة فى علم الوراثة المنعقدة بدولة قطر ١٩٩٣م، ثبت الندوة ص ١٥٢.

## المبحث الثالث

## أهداف التطبيق على الخلايا التناسلية وأحكامها

إذا كانت التطبيقات - كما سبق القول - غير محصورة فإن مرجع ذلك إلى صعوبة حصر الأهــداف الباعثة إليها والغايات الداعية لها، لأن الأهداف والغايات رغبات متجددة ومتنوعة وغــير متــناهية، ومع ذلك يمكن القول بأن أهداف التطبيق على الخلايا التناسلية تأخذ اتجاهين أساســين، أحدهمــا علاجي والآخر غير علاجى وفيما يلى بيان الحكم فى كل اتجاه منهما من خلال المطلبين التاليين :

المطلب الأول : التطبيق العلاجى على الخلايا التناسلية وأحكامه

المطلب الثانى : التطبيق غير العلاجى على الخلايا التناسلية وأحكامه

## المطلب الأول

## التطبيق العلاجى على الخلايا التناسلية وأحكامه

مــن صــور التطبيق العلاجى ما لو كان بالخلايا التناسلية علل تمنع تلاقحها وإخصابها، وبالــتالى تعــوق الإنجاب وهو مقصد شرعى، بل هو مقصد الشرع الأصلى من النكاح[٣٢]، وكذلك ما لو كانت بالخلايا علة وراثية تؤدى إلى هلاك النسل بعد حصوله وأمكن تحديد الجين المسئول عنها فى الخلية وأمكن - أيضًا - عزله دون مضاعفات.

ويــتم التطبيق العلاجى بوسائل الهندسة الوراثية، وحكمها المجرد كما سبق بيانه الإباحة الأصلية.

---

(32) الموافقات للشاطبى ٢/٢٨٧.

والمجـــال التطبيقى هنا هو الخلايا التناسلية وحكم المساس بها فى حال التجرد - كما سبق البيان أيضًا - هو الحرمة الأصلية تبعًا للأبضاع.

أما الهدف هنا وهو العلاج فحكمه المجرد أى دون اقترانه بالمفردات الأخرى وهى وسائل الهندسة الوراثية، أو المجال التطبيقى - فى هذا التطبيق - وهو الخلايا التناسلية، فهو نفس حكم العلاج بصفة عامة وهو الإباحة، وقد يعتريه غير ذلك من الأحكام تبعًا لمدى الضرورة أو الحاجة الداعيـــة إليه أو عدم توافرها أصلاً، أى تبعاً لما يضاف إليه من المفردات والملابسات، أما اقتران الهدف العلاجى بوسائل الهندسة الوراثية ، وتطبيقها على الخلايا التناسلية، فلا تستقيم به الفتوى العامـــة ، ولا يصح - إزاء ذلك - وضع حكم شرعى بالإرسال فى اتجاه معين، بل لابد من أن يـــناط الحكم بصورة واضحة المعالم ظاهرة الأوصاف، إذ لا يناط الحكم الشرعى إلا بالوصف الظاهر المنضبط، هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى فإن الخلايا التناسلية توابع الأبضاع والأصل فيهـــا الحظـــر والتحريم، والشرع يحتاط فى الخروج من الحرمة إلى الإباحة أكثر من الخروج من الإباحة إلى الحرمة[٣٣]، وهذا الاحتياط يقتضى أن يلحق الحكم بكل صورة مستقلة وبخصوصها، ويـــتقرر فى ضوء الموازنة بين أضرارها ومنافعها، مع مراعاة أن المنافع والمضار عامتها أن تكون إضـــافية لا حقيقيـــة، ومعنى كونها إضافية أنها منافع أو مضار فى حال دون حال وبالنسبة إلى شخص دون شخص أو وقت دون وقت.[٣٤]

كما تجدر الإشارة إلى أن حكم التطبيقات الوراثية العلاجية الواقعة على الخلايا التناسلية - أى حـــال اقتران المفردات - كما لا يصح أن يناط بالعموم، فإنه لا يصح أيضًا أن يناط بمجرد الافـــتراض بل لابد للصورة التى يناط بها الحكم أن تكون واقعية أو كالواقع من حيث وضوح معالمها التى يتقرر لها الحكم بمقتضاها.

---

(33) الفروق للقرافى ١٤٥/٣.

(34) الموافقات للشاطبى ٢٦/٢.

وتتمة القول فى الحكم – حال الاقتران – لتطبيقات الوراثة العلاجية على الخلايا التناسلية أنها موضع تشديد الشارع لتعلقها بالأبضاع، وتأثيرها فى الأنساب، وهى كلية شرعية، صونها واجب، والاحتياط فيها أوجب، ومن ثم فالأحكام فيها تناط بالخصوص، وما ذكر من وجوب الاحتياط وإناطة الأحكام بالخصوص إنما يتأتى فى شأن حذف جين مسئول عن صفة مرضية، أو إضافة جين صناعى للقيام بدور علاجى فى الخلية، أما إضافة جين بشرى إلى خلية تناسلية لشخص آخر ولو لأسباب علاجية فالنظر فيه ممتنع بالكلية، لأن ذلك هو عين خلط الأنساب وهو ليس محل نظر شرعى بحال ، لظهور حرمته ومعلوميتها بالضرورة.

ومن منطلق أخلاقى بحت وتقديرًا لما يتضمنه العلاج الجينى للخلايا التناسلية من مخاطر ، يذهب جمهور علماء الوراثة والطب الوراثى إلى رفض العلاج الجينى للخط الجرثومى فى البشر، وهو الذى يستهدف الخلايا التناسلية، مهما بلغت درجة العلة المتوقعة بالنسل.[٣٥]

➢ **وأما عن الموقف القانونى :**

فقد أوصى تقرير وارنوك warnock فى بريطانيا بالحظر نهائيا على أى مساس بالخلايا الجرثومية ولو كان علاجيًا، وأخذ بذلك قانون الإخصاب وعلم الأجنة الصادر فى ١٩٩٠م وأقرته أيضًا لجنة أخلاقيات العلاج الجينى التابعة لوزارة الصحة البريطانية سنة ١٩٩٢م[٣٦].

ونصت المادة "١٣" من اتفاقية مجلس أوربا حول حقوق الإنسان والطب الحيوى على أنه "لا يجوز إجراء أى تدخل يهدف إلى تعديل الخلقة البشرية إلا لأسباب وقائية أو تشخيصية أو

---

(35) س. توماس كاسكى: طب أساسه الدنا، بحث مضمن كتاب الشفرة الوراثية للإنسان: تحرير دانييل كفلس ولسيروى هود ص ١٥٢، ترجمة د. أحمد مستجير، سلسلة عالم المعرفة عدد "٢١٧"، د. س. ليونتن:البيولوجيا كأيديولوجيا ص ٦٠، ترجمة د. مصطفى إبراهيم فهمى.

(36) مستقبلنا الوراثى: إصدار الجمعية الطبية البريطانية ص ١٩٤ وما بعدها، ترجمة د. مصطفى إبراهيم فهمى، د. أشرف فوزى يوسف: قواعد وآداب البحث العلمى فى المجال الطبى ص ٥١ .

علاجية، وفقط عندما لا يهدف إلى إدخال تعديل فى حلقة النسب.[٣٧]

بينما يستفاد من موقف القانون الأسبانى ٤٢ لسنة ١٩٨٨م الخاص باستعمالات الذمة الجينية، والقانون السويسرى الصادر فى أكتوبر ١٩٩٠م بشأن طب الإنجاب، والقانون الفرنسى ١٩٩٤م والخاص باحترام الجسم البشرى إمكانية السماح بعلاج الخلايا الجرثومية فى حال مواجهة أمراض وراثية خطيرة وتوافر المبررات القوية لذلك.[٣٨]

بينما لا يزال الأمر عفوًا من أية معالجة خاصة فى القانون المصرى، وهو ما يعنى الخضوع لأحكام القواعد العامة، ومن ثم فكل ما يمكن قوله فى هذا الشأن انطلاقًا من خلفية الفكر القانونى المصرى - فقهًا وتشريعًا - إن علاج الخلايا التناسلية أمر متصل بالأبضاع ومرجعية الحكم فيها للشريعة الإسلامية ، التى تقرر أن الأصل فى الأبضاع حرمة المساس بها كما سبق البيان.

## المطلب الثانى

## التطبيق غير العلاجى على الخلايا التناسلية وأحكامه

المتصور فيما يهدف إليه التطبيق غير العلاجى على الخلايا التناسلية أن يكون الغرض منه تحسين صفات النسل المستهدف ، وتحسين النسل وانتقاء صفاته رغبة إنسانية قديمة، أخذت قسطًا كبيرًا من اهتمام الناس فى كل عصر ومصر، وقد أبرزت مصنفات الطب القديمة مظاهر ذلك الاهتمام، من ذلك - مثلا ما جاء فى "كتاب تدبير الحبالى والأطفال والصبيان وحفظ صحتهم ومداواة الأمراض العارضة لهم" لأشهر أطباء القرن الرابع الهجرى أحمد بن محمد بن يحيى

---

(37) ص ٧ من نص الاتفاقية المذكورة غير منشور.

(38) د. رضا عبدالحليم : الحماية القانونية للجين البشرى ص ٢٤٥ وما بعدها.

البـــلدى، حيث عقد فيه بابًا هو الباب السابع جعله كما جاء فى عنوانه: "فى التدبير الموافق لمن أراد أن يكون ولده الذى يولد له حسنًا جميلاً"، أورد فيه بعض الوسائل البسيطة، والتى وقفت عندها حينئذ معارف الطب، كانتقاء الزوجة الجميلة، صحيحة البدن، والاعتناء قبل وبعد الحمل بغذائها وسكنها إلى آخر ما ذكر من الوسائل.(٣٩)

وفى سياق دراسة أحكام تحسين النسل ينبغى التفرقة بين تحسين النسل بمواجهة آثار الوراثة، وتحسين النسل بتوجيه عوامل الوراثة، وبيان ذلك فيما يلى :

**➢ أولاً : تحسين النسل بمواجهة آثار الوراثة :**

ويقصد به تلافى الآثار السيئة لعوامل الوراثة المتوقعة بالنسل لا من خلال تكنيكات الوراثة وهندستها وإنما من خلال وسائل وتقنيات التكاثر، بمعنى العمل على إكثار النسل الجيد ومنع أو الحـــد مـــن غير الجيد، ويشار لهذه الفكرة اختصارًا بمصطلح "اليوجينا" واليوجينا كلمة إغريقية الأصل تعنى نبل الحسب أو طيب الأرومة.(٤٠)

وتهـــدف اليوجيـــنا إلى تحسين سلالة الإنسان بإكثار الصفات المرغوبة والتخلص من غير المرغوبة، وبرغم نبل هذه الغاية فى ظاهرها إلا أن الانحراف الفكرى لبعض علماء الأحياء أحالها إلى مذهب فلسفى عنصرى متطرف، وقد كان أول من نادى به فى منتصف القرن التاسع عشر الميلادى هو فرانسيس جالتون ابن عمة دارون صاحب نظرية التطور.(٤١)

ولعل من أبرز مظاهر انحراف هذا المذهب وضلاله عن الغاية النبيلة لفكرة تحسين النسل، أن تحسين الجنس البشرى فى مفهومه لا يعنى تحسين الجنس البشرى بأكمله وإنما يعنى العمل على تحسين وتطور الأجناس الأكثر صلاحية، إثراءً لفكرة الطبقية فى الأجناس ودعمًا لسيادة الأجناس

(39) انظر الكتاب المذكور ص ٩ وما بعدها، بتحقيق د. محمود الحاج قاسم محمد.
(40) دانييل ج كفلس: الشفرة الوراثية للإنسان ص ١٤، ترجمة د. أحمد مستجير.
(41) دانييل ج كفلس: التاريخ العاصف لعلم وراثة الإنسان ص ١٥ ، ترجمة د. أحمد مستجير.

المستفوقة، والجنس فى مفهوم هذا المذهب لا ينحصر فى الأبيض والأسود والأصفر، بل يمتد إلى مفهوم الأجناس الذكية والأقل تميزًا.

ولما كانت الخصائص الذهنية والمعنوية تنتقل بالوراثة كالصفات الجسمية أو الخلقية، وهو ما يعنى فى نظر أصحاب هذا المذهب التفسير الوراثى أو البيولوجى للسلوك البشرى ومن ثم فلا سبيل إلى تحسين النسل إلا عن طريق عملية انتقاء منتظمة تعمل على استبعاد الأجناس الدنيا والتخلص منها، وتأسيسًا على ذلك الوهم نادى جالتون بأن على السلطات أن تصنف الناس حسب قدراتهم وتميزهم، وأن تسمح لكل زوجين من المرتبة الأعلى بعدد من الأطفال أكبر مما تسمح به لمن هم أقل مرتبة، أما من لا يستحق فيعزل فى الأديرة والجبال بحيث لا يستطيع أن ينجب أو أن يكثر من أمثاله.(٤٢)

وقد تفاوت الاهتمام بنظرية هذا المذهب من مجتمع لآخر تبعًا لمرجعية العقائد والعوائد السائدة فى كل مجتمع، كما تباينت مواقف الحكام والساسة تجاه ذلك تبعًا لما يرتكز عليه كل نظام من فكر وثقافة وأخلاق، وقد كانت وسائل تنفيذ هذا المذهب تصب فى اتجاهين أحدهما إيجابى يعمل على حفز وتشجيع التناسل بين المميزين، والآخر سلبى يعمل على إعاقة أو منع التناسل بين من هم أدنى، وذلك من خلال أساليب تبدأ بالعزل أو النفى والحرمان من الزواج وتنتهى بالخصاء والتعقيم الإجبارى.

وقد كان أول مشروع سياسى يحمل برنامج لتحسين النسل فى النرويج سنة ١٩١٥م وهو اقتراح الوزير الأول الاشتراكى آنذاك لبرنامج ينص على "أن الوقاية من الأمراض العرقية هى إحدى مهام الدولة" ومن ثم يجب "مكافحة العوامل الضارة على المجتمع بالطرق الإحيائية"(٤٣).

---

(42) دانييل ج كفلس: التاريخ العاصف لعلم وراثة الإنسان ص ١٦.

(43) د. ثوريه بنغزو: التناسل الانتقائى لتحسين الجنس البشرى. بحث مقدم إلى ندوة الإنعكاسات الأخلاقية للأبحاث المتقدمة فى علم الوراثة المنعقدة بدولة قطر ١٩٩٣م ثبت الندوة ص ١٦٨.

ودونما استقراء لمواقف الدول آنذاك[٤٤] يمكن القول بأنه كان لألمانيا النازية فى عهد هتلر قصب السبق فى صرامة التطبيق والحماس لهذه الأفكار، حيث لم يقف الأمر عند حد تقنين التعقيم الإجبارى بل وصل الأمر إلى إنشاء معسكرات ما سمى بالموت الرحيم لقتل المرضى الميئوس من شفائهم، وغير الأسوياء، وكان على الأطباء التزام قانونى بأن يبلغوا عن كل من هو "غير ملائم" إلى المئات من محاكم الصحة الوراثية التى أنشئت خصيصًا لتقرر مستقبل النسل الألمانى[٤٥]، بل وفى ضوء التفسير البيولوجى للسلوك البشرى ظهرت دراسات تربط بين نوع من الشذوذ الكروموزمى فى الرجال وهو XYY - حيث إن التركيب الكروموزمى للذكر الطبيعى XY فقط - وبين زيادة الميل إلى العدوانية والتروع إلى الإجرام، وقد دار حول هذا الأمر جدل واسع، وظهرت دراسات أخرى، أفادت أن أشخاصًا يحملون هذا الكروموزم الزائد كانوا مواطنين عاديين ولا يوجد فى حياتهم أية وقائع إجرامية ولا فى مسلكهم ميل إلى العدوان وأن من أدينوا بجرائم ممن يحملون هذا الكروموزم الزائد يرجع إجرامهم إلى ظروف أخرى لا يختلف مسلكهم فيها عن مسلك من لا يحملون هذا الكروموزم من بقية المجرمين.[٤٦]

وفى ضوء ما تقدم يمكن القول بأن بطلان فكرة تحسين النسل بمواجهة آثار الوراثة والحكم بحرمة إعمالها هو حكم لا يعوزه دليل، وإن كان لابد فيكفيه دليلاً من شريعة الله قوله عز وجل فى محكم التتريل: ﴿ يَأَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُم مِّن ذَكَرٍ وَأُنْثَى وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوباً وَقَبَآئِلَ لِتَعَارَفُواْ إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عَندَ اللَّه أَتْقَاكُمْ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ ﴾[٤٧].

---

(44) لمزيد من التفصيل انظر دانييل ح كفلس: التاريخ العاصف لعلم وراثة الإنسان ص ١٢٥ وما بعدها.

(45) المرجع السابق ص ١٤٩ وما بعدها.

(46) انظـر دانييل ج كفلس: التاريخ العاصف لعلم وراثة الإنسان ص ٣٣٧ د. عبدالفتاح محمد دويدار: الأساس البيولوجى والفيزيولوجى للشخصية من المنظور السيكولوجى ص ٣٨١.

(47) آية "١٣" من سورة الحجرات.

قال ابن كثير عند تفسيره لهذه الآية " ... فجميع الناس في الشرف بالنسبة الطينية إلى آدم وحواء عليهما السلام سواء، وإنما يتفاضلون بالأمور الدينية وهي طاعة الله تعالى ومتابعة رسوله ﷺ ".(٤٨)

ومن أقوال النبي ﷺ في هذا المعنى ما رواه الإمام أحمد عن أبي ذر رضي الله عنه قال إن النبي ﷺ قال له: "انظر فإنك لست بخير من أحمر ولا أسود إلا أن تفضله بتقوى الله"(٤٩).

ومما أخرجه البزار في مسنده عن حذيفة رضي الله عنه قال قال رسول الله ﷺ "كلكم بنو آدم وآدم خلق من تراب ولينتهين قوم يفخرون بآبائهم أو ليكونن أهون على الله تعالى من الجعلان"(٥٠)

ولا يعني هذا الاستدلال بتلك النصوص أن الشريعة ترفض العمل على تحسين النسل بكل وجه، بل هي ترفض أن يأتي تحسين النسل بطريق البغي والعدوان على الضعفاء، أما تحسين النسل على وجه العدل فمطلبها ومرادها وفي هذا المعنى يقول النبي ﷺ : "المؤمن القوي خير وأحب إلى الله من المؤمن الضعيف وفي كل خير"(٥١).

---

(48) تفسير القرآن العظيم لابن كثير ٢١٧/٤.

(49) ذكره ابن كثير في تفسيره وقال تفرد به أحمد رحمه الله. المرجع السابق نفس الموضع، وانظر مسند الإمام أحمد ١٥٨/٥.

(50) أخرجه البزار في مسنده عن حذيفة برقم " ٢٩٣٨ " ٣٤٠/٧ ، ٣٤١ ، الناشر مكتبة العلوم والحكم ، المدينة المنورة ، الطبعة الأولى ١٤١٥هـ – ١٩٩٥م ، والسيوطي في الجامع الصغير برقم " ٦٣٦٨ " ورمز له بالحسن ١٢٩٧/٣ ، وأخرجه أبو داود في سننه بلفظ آخر من حديث أبي هريرة في كتاب الأدب برقم "٥١١٦" ٣٣١/٤.

(51) أخرجه مسلم في صحيحه من حديث أبي هريرة في كتاب القدر، انظر صحيح مسلم بشرح النووي ٢١٥/١٦، وابن ماجة في سننه برقم "٧٩" ٣١/١.

فإثبات الخيرية فى الضعيف توجب حرمة العدوان على حقوقه وأهمها حق التناسل، وفى كون القوى خير دعوة إلى ابتغاء القوة فى النسل، وابتغاء النسل من الأقوياء، لما فى ذلك من عون على تحقيق مصالح الآخرة بأسباب الدنيا، والحب هنا متعلق بالأفعال لا بالصفات والذوات، بمعنى أن القوى خير وأحب لا لذاته وصفاته، ولكن تقديرًا لما ينشأ عن قوته من أفعال الطاعة التى يسبق بها غيره، ويتحقق بها التفاوت بين العباد فى الدين ، لأنه إذا صار معنى الحب والبغض إلى الثواب والعقاب امتنع - فى عدل الله - أن يتعلقا بما هو غير مقدور، وهو الصفات والذوات المخلوق عليها(٥٢)، ذلك أن الأفعال لما كانت ناشئة عن الصفات فوقوعها على حسبها فى الكمال والنقصان، وعند ذلك يختص الثواب بالأفعال ويكون التفاوت راجعًا إلى تفاوتها لا إلى الصفات وهو المطلوب.(٥٣)

وفضلاً عما سبق من الأدلة الشرعية، فالجدير بالذكر أن مذهب جالتون ونظريته فى التحسين الوراثى لم يسلم من النقد الفلسفى لعلماء الوراثة والأحياء - أيضًا - بحجج هزت دعائمه وقوضت أركانه، حتى ليعبر أحدهم(٥٤) عن استنكاره لأفكار هذا المذهب فيقول: "إننا سنسقط فى الجحيم إذا جعلنا الكمال الوراثى شرطًا للحق فى الحياة".

ويقول آخر(٥٥)مسفهًا أحلام هذا المذهب "إن مجتمعًا يتكون من رجال كلهم بلغوا حد الكمال هو مجتمع بالغ النقص، إن جوهر الكمال فى النباتات والحيوانات وفى البشر بلا شك هو التنوع، إن المجتمع النموذجى لابد أن يتسع للناس من كل صنف، فكل يتميز فى صفة أو فى أخرى"اهـ.

---

(52) الموافقات للشاطبى ٧٩/٢.

(53) الموافقات للشاطبى ٧٩/٢.

(54) دانييل كالاهان، انظره فى دانييل ح كفلس: التاريخ العاصف لعلم وراثة الإنسان ص ٣٥١.

(55) ج.ب.س. هالدين ١٩٣٢م على هامش المؤتمرالدولى الثالث لعلم الوراثة، انظره فى دانييل ح كفلس: المرجع السابق ص ١٨٤.

وذهـــب الـــبعض(٥٦) إلى تفسير منطق هذا المذهب بأنه من قبيل التعبير عن العلة والخلل النفســـى قائلاً " إنه من الجائز أن يكون فشل جالتون صاحب هذا المذهب فى الإنجاب قد تحول إلى هـــاجس تملكه للإكثار من نسل يوجيني يشبهه حيث كان جالتون نفسه قوى البنيان محبوًا بقـــوة تحمـــل غير عادية" ، وفى إشارة إلى فقدان الحجج الموضوعية وكشف الأغراض الحقيقة لاتباع هذا المذهب يقول البعض(٥٧) "إن أعظم مرجع ثقة لاتباعه هو داروين، فقد أمكنهم منذ إعـــلان نظرية التطور تغطية توحشهم الطبيعى باسم داروين وجعل غرائزهم الدموية الكامنة فى صميم تكوينهم هو آخر ما توصل إليه العلم".

وإذا كان من الثابت علميًا أن الصفات والخصائص، ومنها الصفات المعنوية والسلوكيات، موروثـــة، وهذا ما أثبته القرآن من قبل حيث قال تعالى حكاية عن نوح عليه السلام : ﴿ وَقَالَ نُوحٌ رَّبِّ لاَ تَذَرْ عَلَى الأَرْضِ مِنَ الْكَافِرِينَ دَيَّاراً (٢٦) إِنَّكَ إِن تَذَرْهُمْ يُضِلُّوا عِبَادَكَ وَلا يَلِدُوا إِلاَّ فَاجِـــراً كَفَّاراً ﴾ (٥٨)، وما جاء فى شأن مريم عليها السلام قوله تعالى :﴿ يَأُخْتَ هَارُونَ مَا كَانَ أَبُوكِ امْرَأَ سَوْءٍ وَمَا كَانَتْ أُمُّكِ بَغِيّاً ﴾(٥٩).

إلا أنه ينبغى الانتباه إلى أن الخلط بين ما هو قابل للتوارث وما هو غير قابل للتغير هو جزء من سوء فهم عام عن الجينات(٦٠) فليس كل ما هو موروث حتمى أى غير قابل للتغير، بمعنى أن الصفات القابلة للتوارث – وخصوصًا السلوكيات – قابلة أيضًا للتأثر بمؤثرات أخرى من البيئة الـــتى ينشـــأ فيها الشخص، حيث تؤثر البيئة على الكروموزمات والجينات الحاملة للصفات بل

---

(56) دانييل ح كفلس: المرجع السابق ص ٢٢، ٢٣.

(57) ســـتيفن روز وآخـــرون: علم الأحياء والأيديولوجيا والطبيعة البشرية ص ٣٣٨. ترجمة د. مصطفى إبراهيم فهمى عدد "١٤٨" سلسلة عالم المعرفة.

(58) آية ٢٦، ٢٧ من سورة نوح.

(59) آية ٢٨ من سورة مريم.

(60) ستيفن روز وآخرين المرجع السابق ص ١٦٣، ١٦٤.

وتؤثــر فى كــل أجــزاء الكــائن الحى وهذه مسلمة توافق عليها أهل الاختصاص بما لا يقبل التشكيك.[٦١]

وإذا كــانت الصــفات الجسمانية تتأثر بالبيئة ومؤثراتها، فأولى منها بذلك التأثر الصفات المعنوية وفى هذا المعنى يقول ابن خلدون فى مقدمته: " اعلم أن الحكماء قسموا هذا المعمور ... عــلى ســبعة أقاليم من الشمال إلى الجنوب، يسمون كل قسم منها إقليمًا فانقسم المعمور من الأرض كله على هذه السبعة الأقاليم"[٦٢]، ثم يقول: "... المعمور من هذا المنكشف من الأرض إنمــا هــو وسطه، لإفراط الحر فى الجنوب منه والبرد فى الشمال، ولما كان الجانبان من الشمال والجــنوب متضــادين فى الحر والبرد، وجب أن تتدرج الكيفية من كليهما إلى الوسط فيكون معتدلا، فالإقليم الرابع أعدل العمران والذى حفًا فيه من الثالث والخامس أقرب إلى الاعتدال، والذى يليهما من الثانى والسادس بعيدان عن الاعتدال، والأول والسابع أبعد بكثير، فلهذا كانت العــلوم والصنائع والمبانى والملابس والأقوات والفواكه بل والحيوانات وجميع ما يتكون فى هذه الأقالــيم الثلاثة المتوسطة مخصوصة بالاعتدال، وسكانها من البشر أعدل أجسامًا وألوانًا وأخلاقًا وأديانًا، حتى النبوات فإنما توجد فى الأكثر فيها، ولم نقف على خبر بعثة فى الأقاليم الجنوبية أو الشمالية، وذلك أن الأنبياء والرسل إنما يختص بهم أكمل النوع فى خلقهم وخلقهم"[٦٣]، إلى أن يقول: "وقد توهم بعض النسابين ممن لا علم له بطبائع الكائنات أن السودان[٦٤] هم ولد حام بن

---

(61) لمــزيد من التفصيل انظر إيفلين فوكس كيلر: الطبع والتطبع ومشروع الجينوم البشرى. بحث مضمن كــتاب الشــفرة الوراثية للإنسان. تحرير دانييل ح كفلس ص ٣٠٩ وما بعدها، ترجمة د. أحمد مستجير، وانظــرجان مارى بيلت: عودة الوفاق بين الإنسان والطبيعة ص ٣٠ وما بعدها ترجمة السيد محمد عثمان عدد "١٨٩" سلسلة عالم المعرفة.

(62) المقدمة لابن خلدون ص ٣٧.

(63) المرجع السابق ص ٥٨، ٥٩.

(64) يقصد ذوى اللون الأسود.

نوح اختصوا بلون السواد .. فتعميم القول فى أهل جهة معينة من جنوب أو شمال بأنهم من ولد فــلان المعروف، لما شملهم من نحلة أو لون أو سمة وجدت لذلك الأب إنما هو من الأغاليط التى أوقــع فيهــا الغفلة عن طبائع الأكوان والجهات، وأن هذه كلها تتبدل فى الأعقاب ولا يجب استمرارها، سنة الله فى عباده ولن تجد لسنة الله تبديلاً"(٦٥).

وقـــد أفـــاض ابـــن خلدون رحمه الله فى التدليل على تأثير الهواء وغيره من عناصر البيئة كالخصب والجدب فى ألوان البشر وأبدانهم وأخلاقهم(٦٦) ، وهذا هو ما أكده العلم الحديث فيما بعد، فبالنسبة للخصائص والصفات الجسمانية وأبرزها – مثلاً – اللون، فهو بالرغم من أنه أكثر الصـــفات الجسمانية قابلية للتوارث فهو أيضًا قابل للتأثر بالمؤثرات البيئية، حيث ثبت علميًا أن خلايا الجلد فى جميع البشر تحتوى على صبغة بنية تسمى مادة الميلانين بنسبة واحدة، وقلة إفراز خلايــا الجلد لهذه المادة تكسب الجلد اللون الأبيض، فإذا زادت النسبة المفرزة منها تحول لون الجـــلد إلى الأسمر،فالبرونزى، فالأسود بحسب الكمية المفرزة من هذه المادة، وعلاقة البيئة بهذه الحقيقة أن التعرض للشمس هو أكبر مؤثر فى زيادة إفراز هذه المادة المسئولة عن اللون.(٦٧)

والأمـــر لا يختـــلف كثيرًا بشأن الخصائص المعنوية فقد ثبت علميًا – أيضًا – أنها محصلة لتفاعل المكونات الوراثية مع المؤثرات البيئية، ويعتبر هذا الاستنتاج من أكثر جوانب الوراثة أهمية عند علماء النفس(٦٨)، وإذا تبين ذلك فينبغى ألا تكون الجينات وما تحمله من دلالات وراثية هى المـــرجعية الوحيدة للسلوك، وفى هذا المعنى يقول مورجان وهو من أبرز علماء الوراثة: "إنه من المســـتحيل عـــلميًا أن نحدد الأساس الوراثى للسلوك حتى داخل أكثر الجماعات تجانسًا، لكم

(65) المقدمة لابن خلدون ص ٦٠، ٦١.

(66) المرجع السابق، تفصيلا من ص ٥٨ – ٦٥.

(67) د. إبراهيم خليل: وتكلم الجلد ص ١٦ وما بعدها .

(68) د. عبدالفتاح محمد دويدار: الأساس البيولوجى والفيزيولوجى للشخصية من المنظور السيكولوجى ص ٣٨٥.

سيكون صعبًا أن نحاول إنجاز هذه المهمة بين مجاميع تختلف في أحوالها العادية من موقع وجو وتربة وثروة، بجانب العرف والعادات والتقاليد والأهواء"(٦٩)، ثم ينتهى إلى القول: "إن معالجة هذه القضايا المعقدة يتطلب قدرًا من حسن النية لا تلك المواقف التي يتخذها من يروجون للعنصرية"(٧٠) وهذا يعنى أن المفهوم الحقيقى لتحسين النسل ينبغى أن يقوم على التقويم والتوجيه المدفوع بالنوايا الحسنة، لا أن يقوم على أساس اصطفاء جنس وإبادة آخر.

وقد أدرك علماء المسلمين ومفكروهم هذه الحقائق فقالوا بإمكانية تغيير وتعديل سلوكيات الإنسان وعاداته المكتسبة مهما كانت درجة رسوخها، واستدلوا لذلك من النقل بما ورد عن النبى ﷺ من قوله "حسنوا أخلاقكم"(٧١)، واستدلوا لذلك عقلاً بما هو مشاهد وملموس من إمكانية تعديل سلوك البهائم، حتى ليستأنس منها الصيد الوحشى، مع أنها لا تتمتع بما يتمتع به الإنسان من عقل وإدراك(٧٢)، ولو كان السلوك لا يقبل التعديل لما كان للمواعظ والوصايا معنى، ولما أرسلت الرسل، ولما ظهر لرسالتهم فى الخلائق أثر، وفى هذا السياق أفاض ابن خلدون فى ذكر سوء طبائع العرب قبل الإسلام ، ثم أوضح مدى تغير هذه الطبائع وأنه كان تأثرًا ببعثة النبى ﷺ ، وعقد لذلك فصلا فى مقدمته عنونه بأن العرب لا يحصل لهم الملك إلا بصبغة دينية من نبوة أو ولاية أو أثر عظيم من الدين على الجملة.(٧٣)

وإذا ثبت ذلك وثبت أن الخصائص الجسمانية أو السلوكية للبشر كلتاهما تتأثر بالمؤثرات البيئية كما يتأثر بفعل المكونات الوراثية، فإن هذا ينقض الزعم بالحتمية الوراثية أو التفسير

---

(69) انظره فى دانييل ح كفلس: التاريخ العاصف لعلم وراثة الإنسان ص ١٦٧.

(70) المرجع السابق نفس الموضع.

(71) إتحاف السادة المتقين فى شرح إحياء علوم الدين : للزبيدى الشهير بالمرتضى ٣٣٢/٧.

(72) لمزيد من التفصيل انظر ميزان العمل : للإمام الغزالى ص ٢٣٢، وما بعدها بتحقيق د. سليمان دنيا، مختصر منهاج القاصدين الإمام أحمد بن قدامة المقدسى ص ١٥٠ وما بعدها.

(73) انظره مفصلا فى المقدمة لابن خلدون ص ١٠٥ وما بعدها.

الوراثي للسلوك البشرى، وهو الزعم الذى نشأت عنه أفكار اليوجينا العنصرية.

ويتحصل مما سبق أن الصفات البشرية الجسمانية والسلوكية الموروث منها والمكتسب، لا تواجهه بإكثار نسل قوم وقطع نسل غيرهم عبر أساليب البيولوجيا، وإنما تواجهه بحسن التوجيه إلى مـــا فيه جلب المصالح ودفع المفاسد، هذا فيما يتعلق بالسلوكيات، أما فيما يتعلق بالصفات الشـــكلية كالـــلون والطول والقصر وما شاكل ذلك من الأوصاف المطبوع عليها الإنسان فلا تكليف بإزالتها ولا بجلبها شرعًا لأنه تكليف بما لا يطاق[٧٤]، وإذا كان التكليف بغير المقدور لا يجـــوز عقلا ولا شرعًا فإن تكلفه أولى بعدم الجواز، لأنه حينئذ لا يتأتى فى الواقع إلا بوجه غير مشروع كالصورة محل البحث التى تقتضى قطع نسل من حرم الله قطع أنسالهم.

هذا وقد وجدت هذه المعانى ما تستحق من عناية المهتمين بحقوق الإنسان إقليميًا ودوليًا، وروعيـــت فى تشـــريعات الدول التى صادقت على الإعلان العالمى لحقوق الإنسان ١٩٤٨م، والاتفاقيـــة الدوليـــة للقضاء على التمييز العنصرى ١٩٦٥م، وإعلان اليونسكو بشأن العنصر والتحيز العنصرى ١٩٧٨م، واتفاقية مجلس أوربا حول حقوق الإنسان والطب الحيوى ١٩٩٦م حيـــث قـــررت مادة "١١" منها حظر أى شكل من أشكال التمييز أو التفرقة ضد شخص ما بسبب ميراثه الجينى[٧٥]، ثم الإعلان العالمى بشأن حماية المجين البشرى وحقوق الإنسان ١٩٩٧م، والـــذى أكد على أن الاعتراف بالتنوع الوراثى للبشرية يجب ألا يفسح المجال لأي تفسير ذى طابع اجتماعى أو سياسى من شأنه الطعن فى ما لجميع أعضاء الأسرة البشرية من كرامة أصيلة فيهـــم وحقوق ثابتة ومتساوية، وإقرارًا لذلك نص الإعلان المذكور فى الفقرة الأولى من مادته الثانية على أن "لكل إنسان الحق فى أن تحترم كرامته وحقوقه أيًا كانت سماته الوراثية"، ومن ثم جـــاء فى المـــادة السادسة من نفس الإعلان أنه: "لا يجوز أن يعرض أى شخص لأى شكل من

(74) الموافقات للإمام الشاطبى ٢/٧٧.

(75) ص ٧ من نص للإتفاقية المذكورة غير منشور.

أشـــكال الـــتمييز القائم على صفاته الوراثية، والذى يكون غرضه أو نتيجته النيل من حقوقه وحرياته الأساسية والمساس بكرامته".(٧٦)

➤ **ثانيًا – تحسين النسل بتوجيه عوامل الوراثة :**

ويقصد به التدخل فى عوامل الوراثة بحذف الجينات المسئولة عن الصفات غير المرغوبة ، أو إضافة الجينات المسئولة عن الصفات المطلوبة إلى الخلايا التناسلية أو الجرثومية المعدة للإخصاب والتـــلقيح، لا لدواعـــى مرضية أو غرض علاجى ولكن بغرض تحسين النسل المرتقب من تلك الخلايا".

ويـــتم ذلـــك مـــن خلال نفس وسائل وتكنيكات هندسة الوراثة المستخدمة فى التطبيق العلاجى على الخلايا التناسلية، وقد سبق بيان الحكم المجرد لهذه الوسائل وهو الإباحة الأصلية.

والمجال التطبيقى هنا هو الخلايا التناسلية وقد سبق – أيضًا – بيان حكمها المجرد وهو حظر المساس بها للحرمة الأصلية للأبضاع وهى من توابعها.

أمـــا عن هدف تحسين النسل فحكمه المجرد، أى دون اقترانه بوسائل الهندسة الوراثية أو المجال التطبيقى هنا وهو الخلايا التناسلية، فيمكن القول بأنه مباح بالجزء ، مندوب بالكل ، ذلك أن كل مباح ليس بمباح بإطلاق وإنما هو مباح بالجزء خاصة، وأما بالكل فهو إما مطلوب الفعل أو مطلوب الترك(٧٧)، وطلب فعله إما على وجه الندب أو الوجوب وطلب تركه إما على وجه الكراهة أو المنع.(٧٨)

---

(76) ص ٤، ٥، ٦ من نص غير منشور للإعلان المذكور.

(77) الموافقات للشاطبى ١/٩٣.

(78) المرجع السابق ١/٨٥.

وأما الدليل على أن تحسين النسل مطلوب الفعل بالكل فهو قول النبى ﷺ "تخيروا لنطفكم فانكحوا الأكفاء وانكحوا إليهم"(٧٩)، فالأمر بالتخير والانتقاء هنا ليس رعاية لذات النطفة وإنما رعاية لما يتولد عنها من النسل، وما سوف يناله من خصائص الأم - قوة أو ضعفًا - عن طريق الوراثة، ولما كان تخير الزوجة مظنة لتحسين النسل فكل ما أدى مؤداه له حكمه فى الجملة.

وأمـــا دليل حمل طلب الفعل بالكل على الندب فهو أن تصور مخالفة هذا الأمر من الكل تعـــنى ترك التخير والانتقاء من الجميع، وبذلك تنتقى - فى الواقع - الكفاءة فى الزواج، حيث ينصـــرف رجال الأمة الأقوياء إلى الزواج من نساء الأمة الضعيفات فيرث النسل ما قدر له من ضعف الأمهات، ثم تبقى نساء الأمة القويات حتى يصرن إلى الضعفاء من رجالها فيرث النسل ما قدر له من ضعف الآباء، وبذلك يصير الضعف إلى نسل الأمة جميعًا، وهى مفسدة مظنونة ومن ثم كـــان الأمـــر بدفعهـــا بالتخير على وجه الندب، ولو كانت محققة لحمل الأمر بدفعها على الوجوب.

وأما دليل الإباحة بالجزء فهو الإجماع على أنه يجوز لكل فرد من رجال الأمة الزواج من مطلق النساء - إلا المحرمات منهن - دون تخصيص لمواصفات معينة فيمن يتزوجها، بلا حرج أو إلزام بالتخير.

ومـــا ســـبق هو حكم تحسين النسل كهدف فى ذاته مجردًا عن الاقتران بوسائل الهندسة الوراثية أو المجال التطبيقى وهو الخلايا التناسلية.

وأمـــا حكم تحسين النسل كهدف يقترن تحقيقه بوسائل الهندسة الوراثية فى مجال تطبيقى معين وهو الخلايا التناسلية، فلا يستقيم تعميمه بحكم مرسل على العموم، وإنما لابد أن يناط فيه الحكم بالخصوص، إلا أنه لا يلزم أن يناط الحكم بخصوص الوقائع والأحداث وإنما قد يكفى -

---

(79) أخـــرجه السيوطى من حديث عائشة رضى الله عنه ، وأشار إلى صحته فى الجامع الصغير ٣/٢٣٧، بشرح المناوى ، وصححه الحاكم فى المستدرك ٢/١٦٣ .

هـــنا - لتعلق الحكم خصوص الاتجاه لينسحب بعد ذلك الحكم المناط باتجاه معين على جميع أفراده من مستجدات الحوادث.

وتحســـين النسل بتوجيه عوامل الوراثة إما أن يأتى فى اتجاه الحذف للجينات المسئولة عن الصفات غير المرغوبة، وإما أن يأتى فى اتجاه إضافة الجينات المسئولة عن الصفات المطلوبة.

أمـــا عن اتجاه الحذف فمثاله حذف الجين المسئول عن صفة تجعد الشعر، أو عن لون غير مرغوب فى بشرة أو عيون أحد الزوجين، من خليته التناسلية قبل إخصابها بخلية الزوج الآخر، حتى لا تظهر الصفة غير المرغوبة فى النسل المتوقع، والنظر فى هذا المثال وما شاكله من مفردات الوقـــائع فى هـــذا الاتجاه، يبدى أن هذه الرغبات لا ترقى لما يمكن إباحته رعاية لمصالح العباد، ومصـــالح العباد هى مقاصد الشريعة وهى منحصرة فى ثلاث مراتب لا تعدوها، وهى الضرورة والحاجة والتحسين(٨٠)، وما عداها فزينة أو فضول، والضرورة ما أدت إلى الهلاك أو قربت منه، والحاجـــة مـــا ليســـت كذلك ولكنها تؤدى إلى حرج ومشقة، والتحسين هو الأخذ بمحاسن العادات وتجنب ما تأنفه العقول الراجحات ويجمع ذلك قسم مكارم الأخلاق.(٨١)

وعـــلى ذلك فحذف الأوصاف المذكورة لا يمثل ضرورة ولا حاجة - بالقطع - بل ولا يعتبر من قبيل التحسين ؛ لأن التحسين من الحسن وضده القبح، فلو كان حذف هذه الأوصاف تحســـينًا لكانت هى القبح، والقبح عرض مرضى وهى ليست كذلك، فامتنع أن يكون حذفها تحسينًا لذلك، ولأن حذفها ليس من مكارم الأخلاق ولا من محاسن العادات، بل إن ذلك الصنيع هـــو مـــا تأنفه العقول الراجحات، وبالتالى فلم يبق إلا أن تكون هذه الرغبات من قبيل الزينة والفضول، وصنيع الزينة والفضول ولو بوسائل مباحة الأصل كوسائل الهندسة الوراثية لا يرقى إلى إباحة المساس بالمجال التطبيقى فى هذا الفرض وهو الخلايا التناسلية، لأن الأصل فى الأبضاع

(80) الموافقات للشاطبى ٢/٣.

(81) الموافقات للشاطبى ٢/٤ وما بعدها (بتصرف).

التحريم وهى من توابعها، والشرع يحتاط فى الخروج من الحرمة إلى الإباحة أكثر من العكس(٨٢)، ومن ثم فإباحة ما حرم لا تكون إلا لضرورة أو حاجة تنزل منزلتها، وتكون الإباحة - حينئذ - بقدر تلك الضرورة.(٨٣)

ويتحصل مما سبق أن الحكم المقرر لحذف الصفات الوراثية غير المرغوبة من الخلايا التناسلية بغرض تحسين النسل - فى حال الاقتران - أمر غير جائز والله تعالى أعلى وأعلم.

وأما عن اتجاه الإضافة لصفة مطلوبة فيمتنع النظر الشرعى فيه من الأصل، لأن هذا الفرض يعنى إضافة جين لصفة غير موجودة بخلايا الزوجين التناسلية، ومأخوذة من خلية تناسلية لغيرهما، ويبدو جليًا ما فى هذا المسلك من إضاعة لواحدة من كليات الشرع الخمس وهى حفظ الأنساب وصيانتها عن الاختلاط، وإذا كان هذا لا يجوز ولو لدواعى العلاج فأولى ألا يجوز لغير ذلك من الدواعى كتحسين النسل، أو غيره من الفروض التى لا تتضمن ثمة مصلحة يمكن اعتبارها فى النظر الشرعى، ومن ذلك مثلا العمل على تخليق الإنسان ذى الطبيعة أو القدرات الخارقة وذلك بإضافة جينات من حيوانات قوية إلى خلايا تناسلية بشرية، ومن ذلك أيضًا إضافة جينات نباتية مسئولة عن خصائص معينة كخاصية التغذى بالتمثيل الضوئى لتخليق ما يسمى نظريًا بالإنسان الأخضر أو الكلوروفللى، وكل ذلك وما شاكله من العبث بالخلايا التناسلية البشرية هو من قبيل تغيير خلق الله، والإفساد فى الأرض الذى يستوجب وضع أقسى العقوبات التعزيرية للزجر عن الاقتراب منه صيانة للنوع البشرى، وتحقيقًا لما أراده الله عز وجل له من تكريم فى قوله تعالى: ﴿ وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ ﴾(٨٤).

وأما عن الموقف القانونى فقد سبق بيان أن المساس بالخلايا الجرثومية لدواعى المرض وبغرض العلاج كان موضع خلاف بين الدول حيث أقرته بعض التشريعات ورفضه كثير منها،

(82) القواعد الفقهية: على أحمد الندوى ص ١٩٥.
(83) الأشباه والنظائر للسيوطى ص ٨٤، الأشباه والنظائر لابن نجيم ص ٨٥، ٨٦.
(84) من الآية "٧٠" سورة الإسراء.

أما بالنسبة للمساس بالخلايا الجرثومية لغير دواعى المرض وأغراض التداوى منه، فهو ما لم يقره أى اتجاه قانونى تشريعًا أو فقهًا.[٨٥]

وجاء فى توصيات الجمعية البرلمانية للمجلس الأوربى ١٩٨٦م، والمؤتمر الرابع عشر للجمعية الدوليـــة لقانون العقوبات، رفض الإجراءات التى تهدف إلى تحسين السلالات وما فى حكمها، والتأكيد على وجوب احترام حقوق الفرد فى الاحتفاظ بصفاته الوراثية وأن يرثها بدون تغيير، وتجريم الأبحاث والإجراءات التى تسعى لتحقيق فكرة الإنسان الخارق (السوبرمان) وخلط الخلايا البشـــرية بخلايا حيوانية[٨٦]، وحظرت اتفاقية مجلس أوربا حول حقوق الإنسان والطب الحيوى سنة ١٩٩٦م كل إجراء يهدف إلى إدخال تعديل فى خلقة النسب.[٨٧]

ورعايـــة لهذه التوصيات جاء تجريم كل الاجراءات والأبحاث التى تسعى لتخليق الإنسان العمـــلاق، أو المختـــلط بمخلوق من نوع آخر، بالتنصيص على ذلك فى القانون الألمانى المتعلق بحمايـــة البييضة المخصبة ١٩٩٠م فى المادة الخامسة والسادسة، وقرر لمخالفة ذلك عقوبة الحبس بحد أقصى خمس سنوات أو الغرامة وذلك فى المادة السابعة من نفس القانون.

ونـــص القانون البريطانى المتعلق بالإخصاب وعلم الأجنة ١٩٩٠م على حظر خلط الذمة الجينية للإنسان مع الذمة الجينية للحيوان فى المادة الرابعة منه، كما نص على ذلك أيضًا القانون السويسرى المتعلق بطب الإنجاب ١٩٩٠م فى المادة الثامنة منه.

---

(85) انظر كتاب مستقبلنا الوراثى: إصدار الجمعية الطبية البريطانية ص ١٩٤ وما بعدها، د. أشرف فوزى يوســـف: قواعـــد وآداب البحث العلمى فى المجال الطبى ص ٥١ وما بعدها، د. رضا عبدالحليم: الحماية القانونية للجين البشرى ص ٢٤٥ وما بعدها.

(86) Machiono, op.cit., p. 1044; Jorg, opicit., P. 1057; Baudouin, op.cit., p. 759; Jung. Op. cit., p 848; Junior, op. cit., p. 742; Memeteaur Rapport National. Op. cit., P. 906, 990.

مشار إليه فى د. إيهاب يسر أنور: المسئولية المدنية والجنائية للطبيب ص ٣٤٣، ٣٤٧.

(87) المادة "١٣" من الاتفاقية المذكورة وانظر ص ٧ ، نصر للاتفاقية غير منشور.

أمـــا القـــانون الأسبانى المتعلق باستعمالات الذمة الجينية فقد أوجب الحصول على ترخيص مســـبق لإجـــراء أى بحث أو تجربة تتعلق بالذمة الجينية من الجهات المختصة على أن يحدد فى الترخيص موضوع البحث أو التجربة، ومدقما، ومكان إجرائها ، والعناصر البيولوجية المستخدمة فيهـــا، وأوجب فى المادة الثامنة منه ألا تخرج أهداف البحث أو التجربة فى الهندسة الوراثية عن أربعـــة أهداف - نص عليها - وهى لا تخرج عن الوقاية والعلاج، ودراسة الحمض النووى، وحظر ما يهدف إلى غير ذلك من التجارب والأبحاث.(٨٨)

وقـــد أخذ القانون الفرنسى المتعلق باحترام الجسم البشرى ١٩٩٤م مسلكًا قريبًا من ذلك حيـــث جـــاء فى المـــادة ٤/١٦ ما يفيد عدم جواز المساس بتكامل الجنس الإنسانى من خلال التجارب والأبحاث البيولوجية إلا لأهداف الوقاية والعلاج، وقرر لضمان عدم مخالفة ذلك عقوبة الأشغال الشاقة التى تصل إلى عشرين عامًا.(٨٩)

---

(88) انظرعرض موقف التشريعات السابقة د. رضا عبدالحليم: المرجع السابق ص ٢٤٥ وما بعدها.

(89) د. رضا عبدالحليم المرجع السابق ص ٢٤٨ (بتصرف).

# الفصل الثانى

## أحكام تطبيق تقنيات الهندسة الوراثية على الخلايا الجسدية البشرية

ويشتمل على مبحثين :

المبحث الأول: التطبيق العلاجى على الخلايا الجسدية وأحكامه.

المبحث الثانى : التطبيق غير العلاجى على الخلايا الجسدية وأحكامه.

**مقدمة**

الخلايـــا الجسدية هى أصغر وحدة بنائية فى الجسم البشرى، ومن ثم فالمتصور فى التطبيق عـــليها أنــــه يقع على خلايا شخص موجود بالفعل وتحددت صفاته الوراثية، ويهدف التطبيق الوراثى حينئذ إلى حذف أو إضافة بعض الصفات.

ويتفرد هذا التطبيق أيضًا إلى وسيلة ومجال وهدف.

أمـــا عـــن الوسيلة فيتم التطبيق على الخلايا الجسدية بوسائل أو تكنيكات هندسة الوراثة كالفك والتركيب أو النسخ أو استخدام الفيروسات الإرجاعية مع تكنيكات كيميائية وفيزيائية أخـــرى، والحكم المجرد لهذه الوسائل لا يخرج عما سبق تقريره لسائر الوسائل والتكنيكات وهو الإباحـــة الأصلية، أما حكمها فى حال الاقتران فيتحدد على ضوء المجال المستخدمة فيه والهدف من استخدامها.

أما المجال التطبيقى هنا فيقصد به الخلايا الجسدية، وهى الوحدات البنائية التى يتكون منها الجسد، ولما كانت الخلية الجسدية جزء من الجسم فيتقرر لها حكم الكل، ومن ثم يتقرر للخلية

الجســـدية ما يتقرر لسائر البدن من الحرمة، وحماية الحق فى سلامته، سواء فى مواجهة صاحب الجسم أم الغير، وذلك من حيث عدم جواز الاعتداء على الجسم أو تعريضه لما يضعفه أو يتلفه وذلك رعاية لكلية شرعية من الكليات الخمس وهى حفظ النفس (٩٠).

ومن ثم يظهر أن حرمة الخلايا الجسدية تختلف عن حرمة الخلايا التناسلية لاختلاف الكلية المـــرعية فى كل منهما، فحماية الخلايا الجسدية يراعى فيها حفظ النفس، بينما يراعى فى الخلايا التناسلية حفظ النسب، ويظهر أثر هذا الاختلاف فى اختلاف مدى الاستجابة لدواعى المساس بكل منهما، وحاصل ذلك أن الحكم المجرد للخلايا الجسدية هو حرمة المساس بها، أما الحكم فى حال الاقتران فيختلف تبعًا لما يقترن بها من وسائل وأهداف.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن الجنين فى طوره المبكر وقبل أن تستقر أو تتحدد صفاته الوراثية تنسحب عليه أحكام الخلايا التناسلية، أما بعد أن تستقر صفاته الوراثية وتتحدد ، فأحكام الخلايا الجســـدية إليه أقرب، لأن المساس حينئذ بخلاياه لا يؤثر فيه إلا بالوجه الذى يتأثر به الشخص العادى، بمعنى عدم سريان أو امتداد أثر هذا المساس إلى النسل والذرية، وضابط ذلك فى المفهوم العـــلمى هو تحول الخلايا من الطور الجنينى إلى طور التخصص، أى تحولها من خلايا جنينية لها خاصية الانقسام والتكاثر إلى خلايا متخصصة زالت منها خاصية الانقسام والتكاثر.

وتـــبقى الإشارة إلى أن أهداف التطبيق هى التى تحدد اتجاه الحكم، والأهداف المتصورة فى هذا الشأن غير محصورة وغير قابله للحصر، لأنها تمثل رغبات متجددة وغير متناهية ولكنها على أيـــة حال تصب فى اتجاهين أحدهما علاجى والآخر غير علاجى وفيما يلى بيان ذلك من خلال المبحثين التاليين:

المبحث الأول: التطبيق العلاجى على الخلايا الجسدية وأحكامه.

المبحث الثانى : التطبيق غير العلاجى على الخلايا الجسدية وأحكامه.

---

(90) لمـــزيد من التفصيل عن ذلك انظر رسالتنا للدكتوراه بعنوان " الأحكام الشرعية والقانونية للتدخل فى عوامل الوراثة والتكاثر" من كلية الشريعة والقانون بالقاهرة - جامعة الأزهر ٢٠٠١م، ص٨٢ وما بعدها.

## المبحث الأول

## التطبيق العلاجى على الخلايا الجسدية وأحكامه

ويقصد به العلاج الجينى للخلايا الجسدية، وفى تبسيط موجز لمفهومه العلمى يمكن القول بأنه عبارة عن إدخال جين سليم مكان الجين المصاب إلى الخلايا الجسدية للمريض المصاب بمرض وراثى(٩١).

وبهـذه الكيفيـة يعتبر العلاج الجينى نوع من العلاج الجراحى، ولكنه يقع على المستوى الخلوى أو الجزيئى ، أى على محتويات الخلية، ويتم ذلك عن طريق وسائل الهندسة الوراثية وقد سبق بيانها وبيان حكمها وهو الإباحة فى حال التجرد، والمجال التطبيقى هنا هو الخلايا الجسدية وحكمها المجرد هو حكم الجسد باعتبارها جزءاً منه وهو حرمة المساس به.

أمـا الهدف فهو العلاج وحكمه مجردًا عن وسائله ومجاله الإباحة وقد يعتريه غير ذلك من الأحكام تبعًا لما يقترن به من ذلك، أما حكم الهدف العلاجى عند اقترانه بوسائل الهندسة الوراثية ، والمجـال التطـبيقى وهو الخلايا الجسدية، وهو التطبيق الذى يشار إليه بالعلاج الجينى للخلايا الجسدية فيختلف الحكم المقرر له – حينئذ – كما يختلف حكم العلاج الجسدى، تبعًا لمدى توافر الدواعـى إليه، ومدى رجحان الفائدة المرجوة منه على المخاطر المحتملة فى كل حالة، أو فى كل اتجاه علاجى معين يطرد بشأنه تشابه النتائج.

والعـلاج الجينى للخلايا الجسدية لا يثير ما يثيره علاج الخلايا التناسلية فيما يتعلق بمشكلة اخـتلاط الأنساب لأن خط الخلايا الجسدية فى الإنسان يختلف عن خط الخلايا الجرثومية فيه، ولهذا فإن علاج الخلايا الجسدية بنقل الجينات لا يؤثر إلا فى الشخص نفسه ولا ينتقل إلى نسله لأن خلاياه التناسلية لا تتأثر بهذا العلاج، كما أن نقل الجين من شخص إلى آخر لا يثير ما يثيره

(91) فى هذا المعنى: انظر د. وسيم مزيك: الجينات والعلم والإنسان ص ٩٨.

نقل عضو كامل من أعضاء الجسم من مشاكل شرعيةوقانونية، لأن الجين لا يؤثر على الإطلاق فى القوة والوظائف الحيوية للشخص المأخوذ منه ، كما أن الجسم يجدد خلاياه ويعوضها بسهولة ، ونقل الجين لا ينشر حرمة كالرضاع، وهو أقرب ما يكون إلى نقل الدم الذى هو مباح ولا ينشر الحرمة[٩٢] ، لأن كليهما نقل لبنية عضوية تؤدى وظيفة حيوية لا تؤثر فى ابتناء الجسم وإن أثـــرت فى وظائفه ، كما أن كلا منهما لا يؤثر فى الشخص المأخوذ منه، وكلاهما يجدد تلقائيا داخل الجسم .

وفى ضـــوء مـــا ذكر يمكن القول بأن العلاج الجينى للخلايا الجسدية لا يثير إلا القلق النمطى التقليدى لموضوع التجريب البشرى، وعلى وجه الخصوص معدل المخاطرة مقابل المنفعة بالنسبة للفرد.[٩٣]

وبصدد الموازنة بين المخاطرة والمنفعة يمكن القول بأن أبرز ما يميز العلاج الجينى عن العلاج بالعقـــاقير أن تأثير العلاج الجينى دائم ومستمر، فزرع الجين المسئول عن إنتاج الأنسولين لمريض الســـكر - مثلا - سيمكن جسمه من إنتاج الأنسولين اللازم له بصفة مستمرة بخلاف علاجه بالعقاقير الذى لا يكون تأثيره إلا وقتيا.

أما عن مخاطر العلاج الجينى ومشاكله فأهمها أنه قد يكون ممكنًا فى حالة الأعراض المرضية للصفات التى يتحكم فيها جين واحد، ولكن نظرًا لأن معظم صفات الإنسان يحددها تداخل فعل العديـــد مـــن الجيـــنات فإن عددًا قليلاً من الأمراض الوراثية سيكون قابلاً للعلاج الجينى، هذا بالإضافة إلى أن إدخال المعلومات الوراثية المنقولة بالجين يجب أن يشمل جميع الخلايا المعيبة، وأن يراعى تمشيها مع التوازن الأيضى الدقيق للخلية بحيث يرتبط الجين العامل بوجود جين آخر ينظم

---

(92) انظـــر فى هذا المعنى د. مصطفى محمد عرجاوى: أحكام نقل الدم فى القانون المدنى والفقه الإسلامى ص ١٢٤ وما بعدها ، وص٣٧٢ وما بعدها.

(93) س. تومـــاس كاســـكى: طب أساسه الدنا ، الوقاية والعلاج ، بحث مضمن كتاب الشفرة الوراثية للإنسان تحرير دانييل ج كفلس ص ١٥٢ وما بعدها.

عملــه يعرف بالجين المنظم، لأن الجين الذى لا يمكن التحكم فيه قد تنشأ عنه آثار جانبية كبيرة الخطر، ويبقى بعد ذلك احتمال عدم وصول الجين للموقع المحدد له أو توقف نشاطه، والأخطار المحتملة للإيلاج الخاطئ.(٩٤)

وحاصل ما تقدم أن الحكم المقرر للعلاج الجينى فى الخلايا الجسدية، يناط بالوقائع المفردة أى عـلى كـل حالـة، كما يمكن أن يناط باتجاه علمى معين، بشأن تقنية علاجية تأكد أهل الاختصـاص مـن جدواها ورجحان فوائدها على مخاطرها، وفاعليتها فى علاج مرض معين، وحينئذ يمكن القول بجواز التداوى بها، وإن لم يتأكد ذلك فلا يجوز تطبيق هذه الوسائل لأن عدم إفضـاء الوسيلة إلى المقصد يبطل اعتبارها(٩٥)، وقول أهل الاختصاص فى ذلك هو مناط الحكم بحيث لا يقع العلاج الجينى على سبيل التجريب والمغامرة بما تبقى من صحة المريض، لأن حفظ الموجود أولى من جلب المفقود(٩٦)، ودفع المفاسد مشروط بألا تؤدى إلى مثلها أو أعظم.(٩٧)

والموقـف القـانونى فى هذا الفرض يتوافق مع ما تقره الشريعة بشأن إباحة العلاج الجينى للخلايا الجسدية بشرط غلبة الظن بفاعلية الوسيلة العلاجية فى علاج المرض المعنى، ففى كل عمل طبى لابد من القيام بعملية موازنة بين الخطر والأمل أو فرصة الشفاء، وتكون تلك الموازنة بالنظر إلى المستقبل، ومن ثم تتسم بقدر من الاحتمال وعدم التأكد، فالطبيب والمريض يجريان مقارنة بين المخاطر التى قد يتعرض لها المريض إذا لم يعالج، ومخاطر إجراء طبى معين من جهة،وبين فرص وآفاق الشفاء من جهة أخرى.(٩٨)

---

(94) س. توماس كاسكى: المرجع السابق نفس الموضع، وانظر د. عطا فتحى: الجينات العلم الجديد وآفاقه ص ٣٨ وما بعدها.

(95) القواعد للمقرى ٢٤٢/١، بتحقيق أحمد بن عبدالله بن حميد.

(96) قواعد الأحكام فى مصالح الأنام : لعز الدين بن عبدالسلام ٦٩/١.

(97) القواعد الفقهية : على أحمد الندوى ص ٢٠٢.

(98) انظر د. حسام الدين الأهوانى: المشاكل القانونية التى تثيرها عمليات زرع الأعضاء البشرية ص ٤٦.

ومشـــروعية أية وسيلة أو طريقة علاج مبكرة تستوجب أن يعتقد المعالج أن نسبة نجاحها أكبر من نسبة فشلها بل لابد من توافر هذا الاعتقاد لانتفاء مسئولية الطبيب عن اعتبار الوسيلة ممارســة غير مشروعة[٩٩]، ويراعى أن يقوم حساب احتمالات النجاح والفشل على ما يسمى بقانون الكثرة، لا على أساس حالة معينة، لأن الحالة الواحدة يمكن أن تتغلب فيها المخاطر على احتمالات النجاح.[١٠٠]

وقد أوصت الجمعية البرلمانية للمجلس الأوربى ١٩٨٢م بضرورة تسجيل الأمراض الوراثية الـــتى يمكن علاجها عن طريق الجينات بشرط موافقة صاحب الشأن وأضافت أن التدخل المشار إليه يكون مشروعًا حتى دون موافقة صاحب الشأن إذا تأكدت إصابة الفرد بمرض وراثى خطير من المحتمل نقله إلى النسل، وأكدت على ذلك أيضًا توصيات المؤتمر الرابع عشر للجمعية الدولية لقـــانون العقوبات[١٠١]، وتقرر ذلك بالمادة "١٣" من اتفاقية مجلس أوربا حول حقوق الإنسان والطـــب الحيـــوى ١٩٩٦م[١٠٢]، والمادة الخامسة من الإعلان العالمى بشأن حماية المجين البشرى وحقوق الإنسان.[١٠٣]

وقـــد أخذ بذلك التشريع الفرنسى فى القانون الخاص باحترام الجسم البشرى[١٠٤]، وهذا الاتجاه أيضًا فى ألمانيا وتشيكوسلوفاكيا واليونان[١٠٥].

---

(99) هذا فضلا عن اشتراط أن يسبق ذلك تسجيل الطريقة المبتكرة، ونشرها فى مجلة طبية معتمدة، انظر ذلك مـــع عرض لموقف القانون المقارن والتشريعات العربية من التطبيق الطبى للطرق العلمية الحديثة. د. عبدالوهاب عمر البطراوى: مجموعة بحوث جنائية حديثة مقارنة بين القوانين المعاصرة والفقه الإسلامى ص ١٧٦ وما بعدها.

(100) انظر د. حسام الأهوانى: المرجع السابق ص ٤٦ وما بعدها.

(101) انظـــر Rev. Int. Dr. Pen. 1990. p. 101. ، مشار إليه فى د. محمد عبدالوهاب الخولى: المسئولية الجنائية للأطباء ص ٨٨.

(102) ص ٧ من نص الاتفاقية غير منشور.

(103) ص ٣ من نص للإعلان غير منشور.

(104) مادة ٤/١٦. وانظر د. محمد عبدالوهاب الخولى: المرجع السابق نفس الموضع.

## المبحث الثانى

## التطبيق غير العلاجى على الخلايا الجسدية وأحكامه

ويقصـــد بـــه حذف أو إضافة جينات مسئولة عن صفات أو خصائص معينة إلى الخلايا الجسدية لشخص ما، لا بقصد التداوى والعلاج وإنما لأغراض تجميلية .

وقـــد سبق بيان أن نقل جين من خلية جسدية لشخص إلى خلية جسدية لشخص آخر لا يـــثير مشاكل زراعة الأعضاء، ولا ينشر حرمة الرضاع وإنما هو فى حكم نقل الدم وهو جائز، ووســـائل هذا التطبيق هى وسائل الهندسة الوراثية وهى فى حال التجرد مباحة كما سبق البيان، والمجـــال التطبيقى هو الخلايا الجسدية وقد سبق بيان أنها فى حال التجرد تتمتع بحرمة المساس بها كالجسد وذلك باعتبارها جزءاً منه.

أمـــا الهدف وهو التجميل فحكمه فى حال التجرد، أى بغض النظر عن وسيلته أو المجال التطبيقى له هو الإباحة لقوله تعالى : ﴿ خُذُوا زِينَتَكُمْ ﴾ (١٠٦)، أما الحكم حال اقتران المفردات الأخـــرى بـــالهدف التجميلى، أى إعمال وسائل الهندسة الوراثية فى الخلايا الجسدية لأغراض تجميـــلية فحكمه يقتضى التفصيل، ذلك أن من الأغراض التجميلة ما يدخل فى مفهوم التداوى بـــالمعنى الواسع للعلاج، كإزالة التشوهات الخلقية التى تسبب ألمًا نفسيًا ومشاكل اجتماعية تزيد آثارها على الألم الحسى مما يدعو لإباحة علاجها اعتبارًا للحاجة المترلة مترلة الضرورة.(١٠٧)

وإذا جـــاز التداوى من هذه التشوهات بالعلاج والعقاقير والجراحة العادية فإنه يجوز أيضًا الـــتداوى منها بطريق العلاج الجينى متى أُمنت مخاطره وغلب على الظن جدواه فى ذلك، فيباح

---

(105) انظر د. إيهاب يسر أنور: المسئولية المدنية والجنائية للطبيب ص ٣٤٨، ومشيرًا فى ذلك إلى :
Jung, op. cit., p. 847., Kuchta, op. cit., P. 809, Anagostopoulos., op cit. p. 953.

(106) من الآية "٣١" سورة الأعراف.

(107) انظر أسامة صباغ: العمليات التجميلية وحكمها فى الشريعة الإسلامية ص ٤٢ وما بعدها .

للحاجة المنزلة منزلة الضرورة أيضًا سيما لو كانت هذه التشوهات ناتجة عن خلل جيني كحالات الشذوذ الكروموزمي ومنها:

١- حالـــة (ترنر) فى النساء وبنيتها الكروموزمية (XO) بناقص كروموزم الجنس X حيث البنية الطبيعية (XX) ، وتؤدى هذه الحالة إلى عدم اكتمال نمو الرحم والمبيض ، وعدم الحيض، ومن ثم العقم الدائم.

٢- وحالة (كلاينفلتر) فى الرجال وبنيتها الكروموزمية (XXY) بزيادة كروموزم الجنس X حيث البنية الطبيعية (XY) ، وتؤدى هذه الحالة إلى صغر حجم الخصيتين، وعجزهما عن إنتاج الحيوانات المنوية، ومن ثم – أيضًا – العقم الدائم.[١٠٨]

أمـــا الأغراض التجميلية التى لا تدعو إليها الحاجة ، بل وليست من قبيل التحسين أى لا تدخـــل فى محاســـن العادات ومكارم الأخلاق، كاستخدام وسائل وتكنيكات الهندسة الوراثية التماسًا للحسن بإضافة صفات مطلوبة أو حذف صفات غيرمرغوبة عن طريق الجينات المسئولة عـــن هذه الصفات والخصائص فى الخلايا الجسدية، فإن ذلك فضل وتزيد، لا يدخل فى مقاصد الشـــرع، ولا يرقى – فى مواجهة مخاطر هذه التقنيات – إلى اعتباره هدفًا مشروعًا يبيح المساس بالجســـد وخلاياه، بل هو تغيير لخلق الله وطاعة لأمر إبليس – لعنه الله – الذى حكاه القرآن فى قولـــه تعـــالى : ﴿ وَلآمُرَنَّهُمْ فَلَيُغَيِّرُنَّ خَلْقَ اللّهِ وَمَن يَتَّخِذِ الشَّيْطَانَ وَلِيّاً مِّن دُونِ اللّهِ فَقَدْ خَسِرَ خُسْرَاناً مُّبِيناً﴾ [١٠٩]، قال الإمام الألوسى: عن نهجه صورة أو صفة.[١١٠]

والهـــدف الذى شأنه كذلك لا يجوز السعى إليه أو تحقيقه ولو بوسائل مباحة، لأن رعاية المقاصد مقدمة على رعاية الوسائل[١١١]، وكلما سقط اعتبار المقصد سقط اعتبار الوسيلة.[١١٢]

---

(108) انظر د. محمد خليل يوسف وآخرين: الوراثة وأمراض الإنسان ص ١٣٤ وما بعدها.

(109) من الآية "١١٩" سورة النساء.

(110) روح المعانى فى تفسير القرآن العظيم والسبع المثانى: شهاب الدين السيد محمود الألوسى ٥/١٥٠.

(111) القواعد للمقرى ١/٣٣٠، بتحقيق أحمد بن عبدالله بن حمدي.

ولا يقـــدح فى عـــدم الاعتبار الشرعى لهذا المقصد أو الهدف وهو التماس الحسن كداعى لإباحة الهندسة الوراثية لأجله، ما يبدو من مصلحة ظاهرة لملتمس الحسن فى ذلك، لأن المصالح المطلوبة الاجتلاب شرعًا إنما تعتبر من حيث تقام الحياة الدنيا للحياة الآخرة ، لا من حيث أهواء الـــنفوس فى جـــلب مـــا تراه مصلحة لها، لأن الشريعة إنما جاءت لتخرج المكلفين عن دواعى أهوائهـــم حتى يكونوا عبادًا لله، وهذا المعنى إذا ثبت لا يجتمع مع فرض أن يكون وضع الشريعة عـــلى وفق أهواء النفوس وطلب منافعها العاجلة كيف كانت(١١٣)، ومن ثم فاختيار المكلف لا يؤثر فى وضع الحقائق الشرعية.(١١٤)

والأوصاف المطبوع عليها الإنسان وما أشبهها لا يكلف بإزالتها ولا بجلبها شرعًا، كتحسين ما قبح من خلقة جسمه ولا تكميل ما نقص منها فإن ذلك غير مقدور للإنسان ولا تكليف بما لا يطـــاق(١١٥)، ولا شك أن الصفات الوراثية لا زالت خارج قدرة الإنسان على التحكم فيها، وأمـــا ما تعد به هندسة الوراثة والجينات من قدرة على ذلك فعلى فرض تحقق هذه القدرة فى الواقـــع، فســـتظل كثيرًا فى إطار القدرة غير المأمونة، بمعنى أنها قد تجر على الإنسان من المفاسد أعظـــم مما يسعى إلى دفعه عن نفسه بها،وبفرض صيرورة هذه القدرة وانتقالها إلى دائرة الأمان، فســـيظل هذا الفرض -موضع البحث- وهو التحكم فى الجينات أو التدخل فى عوامل الوراثة، بغـــرض التماس الحسن أو مزيدًا منه فى الشكل، خارج دائرة الاعتبار الشرعى نظرًا لعدم رقى المصـــلحة فى هـــذا الغرض إلى مستوى المصالح المعتبرة شرعًا وهى المصالح الضرورية والحاجية والتحسينية.

ولا يقـــدح فى ذلك أيضًا أن حق العبد ثابت له فى حياته وكمال جسمه وعقله، لأن ما كان حكمه دائرًا بين حق الله وحق العبد لا يصح للعبد إسقاط حقه فيه إذا أدى إلى إسقاط حق

---

(112) الفروق للقرافى ٢/٣٣.
(113) الموافقات للشاطبى ٢/٢٥، ٢٦.
(114) المرجع السابق ١/١٥٣.
(115) المرجع السابق ٢/٧٢، ٧٧.

الله تعـــالى، بمعـــنى أن ما هو حق للعبد لا يلزم أن تكون له فيه الخيرة، وإحياء النفوس وكمال العقـــول والأجسام من حق الله تعالى فى العباد، لا من حقوق العباد، وكون ذلك لم يجعل إلى اختيارهم هو الدليل على ذلك(١١٦)، ومن ثم فإن السعى إلى تحقيق شىء من ذلك مشروط بأن يكون مأذونًا فيه شرعًا، بوجه يقتضى ذلك وهو ما لم يتوافر فى هذا الفرض.

وفى القضاء الفرنسى كان اعتبار الغرض التجميلى أساسًا لإباحة المساس بالجسم ، موضع جدل ، حيث اتجهت بعض المحاكم إلى القول بنظام خاص فى مسئولية أطباء التجميل يختلف عن المسئولية الطبية العامة.

وفى هذا الاتجاه جاء حكم محكمة باريس فى ١٩١٣/١/٢٢م بتعويض فتاة كانت تعانى من ظهـــور شـــعر كثيف بمنطقة الذقن فعالجها الطبيب بالأشعة فخلف ذلك إصابة دائمة شوهت الوجـــه، وبالـــرغم من أن تقرير الخبير فى الدعوى أفاد بعدم وجود خطأ مهنى إلا أن المحكمة أسست قضاءها بالتعويض على أن الطبيب فى هذه الحالة لم يكن أمام مرض أو ألم يحاول شفائه، ولكـــنه كان أمام عيب جسدى يحاول إخفاءه ومثل هذا الغرض لا يسمح بتعريض المريض لمثل هذا الخطر، و قد تأيَّد هذا التسبيب من محكمة النقض الفرنسية – فى ذات الدعوى – مقررة أن ضـــآلة المصـــلحة المبـــتغاة من التجميل لاتبرر المخاطرة بتحويل العيوب الشكلية إلى ألم وخلل حقيقيين ودائمين.(١١٧)

وفى حكـــم لمحكمـــة السين فى ١٩٢٩/٢/٢٥م فى قضية مشابهة انتهت وقائعها ببتر ساق مريضة سعت إلى تقليل السمنة فيها، اعتبرت المحكمة أن إجراء عملية تمثل خطورة حقيقية على عضو سليم بغرض تصحيح خط جمالى دون مراعاة لما يترتب عليها من مخاطر، اعتبرت أن هذا

---

(116) الموافقات للشاطبى ٢٦٢/٢، ٢٦٣.

(117) انظر وقائع القضية مفصلة. د. محمد عادل عبدالرحمن: المسئولية المدنية للأطباء ص ١٥٠ وما بعدها، رسالة دكتوراه كلية الحقوق ١٩٨٥م.

العمل فى ذاته يشكل خطأً من شأنه انعقاد مسئولية الجراح، وهذا الخطأ يستخلص من القواعد العامة دون اعتبار للخبرة الفنية والأصول المهنية، إلا أن محكمة الاستئناف عدلت هذا الحكم من حيث المبدأ - وإن أيدته لأسباب أخرى من حيث الحق فى التعويض - فقررت أنه لا يجوز خلق افتراض خطأ لم ينص عليه المشرع، فلا خطأ على الطبيب فى القيام بعملية ما سواء كانت للعلاج ام للـــتجميل ولكن الخطأ هو إجراء العملية دون إخبار المريض بما تحتمله من مخاطر حتى يكون رضاه عن علم بحقيقة الأمر وإبعاده، وبهذا التوجيه سويت العمليات التجميلية بالعمليات الأخرى من حيث المشروعية.[(١١٨)]

وأيمــا كان ما انتهى إليه الجدل حول مشروعية المساس بالجسم لأغراض التجميل، فإن ما ينبغى الانتباه إليه هو أن هذا الجدل أثير بالرغم من أن المساس بالجسم لهذا الغرض كان يتم من خـــلال الوسائل الطبية العادية أو التقليدية، أما بالنسبة لوسائل الهندسة الوراثية وما تتسم به من زيادة المخاطر المتوقعة بدرجة تستعصى على مجرد التنبؤ بها[(١١٩)]، فإنه ينبغى بشأنها إعادة النظر فى القول بمشروعية المساس بالجسد لأغراض التجميل إذا تم ذلك من خلال تلك الوسائل.

وإذا كان من المقرر أنه لابد فى كل عمل طبى - سواء أكان للتجميل أم للعلاج - من القيـــام بعملية مقارنة أو موازنة بين الخطر والأمل[(١٢٠)]، فإنه يبقى مهمًا بشأن تقرير مشروعية عمليات التجميل لو تمت بوسائل الهندسة الوراثية أن يؤخذ فى الاعتبار ماقررته محكمة استئناف

---

(118) انظر وقائع القضية مفصلة د. محمد عادل عبدالرحمن: المرجع السابق ص ١٦٠ وما بعدها، د. فاروق عبدالرؤوف: الحماية الجنائية لسلامة الجسم فى القانون الوضعى والشريعة الإسلامية ص ٢٧٠ وما بعدها، رسالة دكتوراه كلية الحقوق، جامعة القاهرة.

(119) انظـــر فى هـــذا المعنى. د. عبدالمحسن صالح : التنبؤ العلمى ومستقبل الإنسان ص ١٣٤ وما بعدها د. يوجين ب برودى: تقنيات الطب البيولوجية وحقوق الإنسان ص ٢٢٨ وما بعدها.

(120) انظـــر د. حسام الأهوانى: المشاكل القانونية التى تثيرها عمليات زرع الأعضاء البشرية ص ٤٦ وما بعدها.

ليـــون(١٢١) مـــن أن عدم التناسب بين المخاطرالمحتملة والفوائد المتوقعة يعد خطأ إذا لم يأخذه الطـــبيب فى الاعتبار، ويراعى كذلك بهذا الشأن ما سبق إبرازه من التفرقة بين العيوب الشكلية الـــتى تســـبب ألمًا نفسيًا، أو مشاكل اجتماعية تفوق أضرارها آلام المرض العضوى، وبين ما لا يســـبب ذلك من العيوب، وكذلك بينهما وبين التماس الحسن بجلب صفات ودفع غيرها تبعًا لأهواء النفوس دون وجود ثمة عيوب أصلاً.

واعتـــبارًا للمخاطر أوصى المؤتمر الرابع عشر للجمعية الدولية لقانون العقوبات بتنظيم اســـتخدام وســـائل الهندســـة الوراثيـــة ورفـــض الإجـــراءات التى تهدف إلى تغيير الصفات والخصـــائص(١٢٢)، وجـــاء نفس المضمون فى المادة "١٣" من اتفاقية مجلس أوربا حول حقوق الإنســـان والطـــب الحيـــوى(١٢٣)، وكذلك الإعلان العالمى بشأن حماية المجين البشرى وحقوق الإنسان فى المادة الخامسة منه.(١٢٤)

وفى التشريعات الوطنية روعى ذلك فى القانون الأسبانى الصادر ١٩٨٨م بخصوص حماية الذمـــة الجيـــنية، والقانون الأسبانى الصادر ١٩٩٠م بخصوص طب الإنجاب البشرى، والقانون الألمـــانى الصادر ١٩٩٠م بخصوص حماية البييضة المخصبة، والقانون البريطانى الصادر ١٩٩٠م بخصوص الإخصاب وعلم الأجنة، والقانون الفرنسى ١٩٩٤م بخصوص احترام الجسم البشرى، وتـــراوحت مواقف تلك التشريعات إزاء وسائل الهندسة الوراثية ما بين النص صراحة على عدم جواز استخدامها لغرض تغيير الصفات والخصائص، أى القصد التجميلى، وبين حظر استخدام هذه الوسائل لغيرأغراض الوقاية والتشخيص والعلاج.(١٢٥)

---

(121) فى حكم لها بتاريخ ١٩٣٥/٥/٢٧ مشار إليه فى د. محمد عادل عبدالرحمن: المرجع السابق ص١٥٢.
(122) د. إيهاب يسر أنور: المسئولية المدنية والجنائية للطبيب ص ٢٤٨.
(123) ص ٧ نص للإتفاقية غير منشور.
(124) ص ٣ نص للإعلان غير منشور.
(125) انظـــر عرض لمواقف هذه التشريعات. د. رضا عبدالحليم: الحماية القانونية للجين البشرى ص ٢٤٥ وما بعدها.

وإذا كـــان القضاء المصرى قد أقر عمليات التجميل(١٢٦)، فينبغى أن يحمل ذلك على تقدير إجرائها بالوسائل التقليدية، أما فى ضوء استخدام وسائل الهندسة الوراثية لهذا الغرض فلابد مـــن نظرة قانونية جديدة ، تراعى فيها الموازنة الدقيقة بين المخاطر غير التقليدية لهذه الوسائل وبين مدى الحاجة الداعية لهذه العمليات، وهذا ما ينبغى أن يضطلع به التشريع اليوم قبل الغد ، مراعاة لواقع التطور الثورى فى هذه الوسائل ووجوه استخدامها .

(126) استئناف مصر ١٩٣٦/١/٢٤م، وقائع الحكم والتعليق عليه، انظر . د. فاروق عبدالرؤوف : المرجع السابق ص ٢٧١ وما بعدها.

# موقف الشريعة الإسلامية
# من التحكم بنوع وأوصاف الجنين والاسقاط عند ظن التشوه

بحث مقدم من
أ.د. محمد سعيد رمضان البوطي
لمؤتمر " الهندسة الوراثية بين الشريعة والقانون"

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، وأفضل الصلاة وأتم التسليم على سيدنا محمد و على آله وصحبه أجمعين. وبعد:

فـــلا بدّ أن أبدأ فألفت النظر إلى الفرق الكبير بين قولنا "التحكم ف يجنس الجنين" وقولنا "السعي إلى التحكم في جنس الجنين" أو قولنا " محاولة الوصول إلى تحديد نوع الجنين".

إن التعبير الأول، معناه أن التحكم في جنس الجنين وارد وممكن علمياً، بل هو حقيقة قائمة. وإنما السؤال عن شرعية هذا التحكم. أما التعبير الثاني، فساكت عن إمكانية التحكم ووقوعه أو عـــدم وقوعـــه. وإنمـــا المبحوث عنه السعي إلى ممارسة أسباب التحكم، وبعبارة أقصر: محاولة التحكم.

أعـــتقد أن اســـتعمال التعبير الأول في مثل هذا البحث، ينطوي على خطأ علمي ومجانفة للواقع، قبل الخوض في مسألة الحكم الشرعي.

إن الـــتحكم في أمر غيبي لم يظهر للوجود بعد، مجرد حلم قد يجتره الخيال. ولكنه لايدخل قـــط في دائـــرة الضـــوابط العلمية، فضلاً عن بلوغ اليقين بإمكان استيلاده إلى الوجود حسب المطلوب، من مكنون الغيب.

وهـــذا الأمر ليس خاصاً بمسألة التحكم في جنس الجنين. بل هو قانون علمي يتناول التنبؤ بأي شيء، لايزال في تلافيف الغيب، لم يوجد بعد.

إن العـــلم لايمكـــن أن يرقى بصاحبه إلى قرار علمي جازم بنوع الجنين الذي لم يخلق بعد، ولايمكـــن أن يرقى بصاحبه إلى قرار علمي جازم بمنخفض جوي لم يصل إلينا بعد. ولايمكن أن يـــرقى بـــه إلى قرار علمي جازم بهلاكٍ في أعقاب مرض مزهق عضال، أو في أعقاب تناول سُمٍّ فتاك.

بل إن العالم الوضعي دافيدهيوم يؤكد أنه لايستطيع أن يجزم اعتماداً على قرار علمي جازم بـــأن هشيماً سيحترق في النار للمرة الجديدة بعد تجربة إحراقه مليون مرة، قبل ذلك، ما لم يجر التجربة من جديد، وما لم ير أنه قد احترق بالفعل.

وهكـــذا فإن كلّ أمر لم يولد بعدُ من تلافيف الغيب، أي لم يوجد من العدم بعد، لايملك العـــلم الجـــازم أن يدلي بأي قرار في حقه. ومسألة التحكم في نوع الجنين، عندما يكون مجرد مشروع يخطط له، داخلة في جزئيات هذا القانون.

**ولكن ما الدليل العلمي على هذا الذي نقول؟**

الدليل العلمي أن القوانين العلمية التي اكتشفناها وعلمناها، إنما هي رصيد تجارب متكررة عـــلى أرض الواقـــع، تكوّن من تكرارها المستمر مايشبه الاستقراء التام الذي أورثنا يقيناً تاماً بنتائجه. غير أن هذه التجارب مهما تكررت وجاءت بنتيجة واحدة، فإنها لن تكون غطاء علمياً يـــورث اليقين إلا لماضي تلك التجارب التي ولدت ودخلت تباعاً في مخزن الواقع. أما المستقبل فهيهات أن تكون غطاء له أيضاً.

ذلـــك لأن احـــتمال المفاجـــآت الغيبية التي لايستطيع العالم أن يرصدها ويتبينها، ومن ثمّ لايستطيع أن يضعها في نطاق الجزم من يقينه، واردٌ وكثير. وإذا وقع الاحتمال سقط الاستدلال كما يقول العلماء.

فهـــذا هو الدليل على أن الشيء الذي نستجرّه للحدوث، و لم يحدث بعد، لايمكن أن تدلي بأي قرار علمي مستقبلي بشأنه.

ولنتخذ من موضوع بحثنا هذا" التحكم في جنس الجنين" مثالاً يبرز هذه الحقيقة العلمية التي نحن بصددها:

دلـــت حصيلة التجارب الكثيرة المتكررة التي قام بها علماء متخصصون، على أنّ في النطفة المنوية صبغيات هي المسؤولة عن تحديد نوع الجنين الذي سيتخلق منها. فإذا تكونت من تلاقي الحيـــوان المـــنوي مع البيضة الصيغة الصبغية (yx) فإن الجنين سيكون ذكراً. وأما إن تكونت الصيغة الصبغية (XX) فالجنين أنثى. وعلى كل حال فإن التجارب دلت على أن البيضة حيادية في هذا المجال، وأن النطفة هي المسؤولة عن تحديد الجنس.

إنـــي أفترض أن التجارب التي تمخضت عن هذه الحصيلة الواقعية، تجارب استقرائية شملت العـــالم كله، دون أي خرق ولاشذوذ، واعتماداً على هذا الافتراض أسأل: ما هي القيمة العلميّة الـــتي أورثتنا إياها هذه التجارب الكثيرة، والتي بوسعنا أن نجعل منها أدلة علمية نحكم بها على المستقبل؟

والجـــواب أن القيمة العلمية التي بوسعنا أن نعتمد عليها في توقعات المستقبل لاتعطينا أكثر من الظن الراجح. ذلك لأن الحصيلة العلمية التي أفرزتها تجارب الماضي، لاتكون حجة إلا لذلك الماضي ذاته. أما المستقبل فمعرض لعوامل لانعرفها، ولمفاجآت لاحصر لها.

إلا أن مـــن شـــأن التجارب الاستقصائية ذات النتيجة الواحدة أن تورثنا مايسميه الإمام الغـــزالي فيلســـوف الإسلام، باليقين التدريبي، أي اليقين الذي لم يتكون إلا من حصيلة تجارب وتدريبات كثيرة لاحصر لها... وبين كل من اليقين التدريبي واليقين العلمي فرق كبير، أظن أن فيما قد ذكرته الآن مايجلّيه ويوضّحه لنا جميعاً.

وكمـــا أن الـــتحكم في الصبغيات ليس موجباً بالضرورة للتحكم بنوع الجنين وأوصافه، فكذلكـــم القول في اختيار أوقات الجماع، وفي أثر تغير حالة القناة التناسلية عند المرأة، وفي أثر الزرع والتعشيش المنتخب، وفي الانضباط بالحمية التي يصفها للمرأة كثيرٌ من الأطباء...... فكل

ذلــك مجتمعاً ليس من شأنه أن يعطي الباحث يقيناً علمياً جازماً بما سيكون عليه نوع الجنين أو وصفه عند الولادة.

إذن فقد انتهينا إلى أن التحكم بنوع الجنين ليس إلا مجرد مطمح وحلم، ما دام الجنين مجرد مشروع يُهيأ لاستقدامه واستقباله. للأسباب العلمية التي ذكرتها.

وإنمــا الموضــوع الذي ينبغي أن يتناولــه البحث هو : حكم السعي إلى ما قد يتوهم أنه تحكم بنوع الجنين. هل اتخاذ الوسائل إلى ذلك مشروع؟ وهل من حرج في التلاعب بالصبغيات والشريط الوراثي لغاية ما؟

وأقــول في كلمة موجزة جامعة: ليس في الشريعة الإسلامية ما يمنع من القيام بأي تجربة أو بحــث عــلمي، مهما كانت النتائج المترتبة عليها، ومهما كان الدافع إلى تلك التجربة أو ذلك البحث. إلا أن تكون النتيجة المتوقعة ضرراً يحيق من جراء ذلك بالفرد أو المجتمع.

إن أســوأ مــا يمكــن أن يتصوره أحدنا دافعاً أو محرضاً لمثل هذه التجربة، تحدي القوانين الربانية، وزعم إمكانية الوصول إلى سبيل لاختراقها. غير أن القرآن فتح للناس الأبواب مشرعة إلى هــذا الــتحدي. ودعــا كل من ساوره شك في أحكام الله وسننه، أو حملته كبرياؤه على الاســتهانة بهــا، إلى أن يسعى سعيه ويبذل كل ما يملكه من جهد في سبيل تحقيق كيده، أو في سبيل التخلص من شبهاته وشكه.

ألم يَدْعُ المستخفين بالقرآن والمنكرين لإعجازه، إلى أن يسعوا سعيهم لخرق الإعجاز الذي ينكرونه، بكل الوسائل التي يملكونها، قائلاً ﴿وإن كنتم في ريب مما نزلنا على عبدنا فأتوا بسورة من مثله وادعوا شهداءكم من دون الله إن كنتم صادقين﴾؟

ألم يــدْعُ الجاحدين والمستهينين بخالقية الله للروح، ممن ينطبق عليهم اسم الماديين الجدليين اليــوم، إلى أن يســعوا سعيهم هم أيضاً، وإلى أن يبذلوا كل مابوسعهم لإيجاد الحياة أو الخلية الواحــدة عــن طريق المادة، قائلاً ﴿إن الذين تدعون من دون الله لن يخلقوا ذباباً ولو اجتمعوا له....﴾ وقائلاً ﴿ويسألونك عن الروح، قل الروح من أمر ربي، وما أوتيتم من العلم إلا قليلاً﴾
.

بل إن نظام الدعوة إلى الله يقتضي منح الناس هذا الحق. وإلاّ فيكف يتخلصون من الشكوك التي تساورهم، ومن الأوهام التي تسيطر عليهم؟.. إن التجربة كانت ولاتزال هي الحجة العلمية القاصمة في كل ما يتسع المجال فيه للتجربة والدراسة الميدانية.

هذا، عند ما يكون الدافع إلى التجربة تحدياً لقوانين الله تعالى وسننه الكونية.. فكيف عندما يكـــون الدافـــع مجرد رغبة في تحقيق مصلحة أو درء مفسدة، أو سعياً إلى طمأنينة النفس وإزالة الشـــكوك والشبهات التي قد تتسرب إلى الفكر، بعيداً عن معنى التحدي وعن مشاعر الاستهانة والاستكبار؟

ولكـــن ينـــبغي أن يستثنى من مشروعية الإقدام على هذه التجارب والخوض فيها، ما قد يعقب آثاراً ضارة أو مهددة لمصالح الأفراد أو المجتمع، كما قد أشرت من قبل.

إن الـــتلاعب بـــنظام الصبغيات ابتغاء الوصول إلى النوع أو الوصف المطلوب من الجنين، محكـــوم عليه بالحرمة في الشريعة الإسلامية، عندما يكون تسرب الآثار الضارة بجسم الجنين أو بوعيه، أو بأي من مقوماته الإنسانية، احتمالاً وارداً. قوي ذلك الاحتمال أو ضعف.

والحكم ذاته يرد بصدد التلاعب بالجينات والمورثات، ابتغاء الوصول إلى نتيجة مطلوبة في تجربة الاستنساخ. فإن هذه التجربة محكوم عليها بالحرمة في الشريعة الإسلامية، وبالحظر في سائر القوانين الوضعية.

والـــذي ألحّ عـــلى ضـــرورة التنبيه إليه، هو التفريق بين جواز الإقدام على هذه التجارب وأمـــثالها، لمـــن يسوقه إليها تحدي النظام الرباني، أو مجرد الرغبة في الوصول إلى معلومة يقينية، بشـــأنها، وبـــين حرمة الإقدام عليها، أياً كان الدافع إليه، عندما تكون ذريعة إلى ضرر أو فساد يتسرب إلى الفرد أو المجتمع.

إن جـــواز الإقدام عليها، يستند في الحالة الأولى إلى تحديات النصوص القرآنية الكثيرة الداعيـــة إلى خوض التجارب المختلفة، لكل من يساوره الشك، أو يعاني من استهانة واستكبار، من مثل الآيات التي ذكرتُ طائفة منها قبل قليل.

أما تحريم الإقدام عليها، فيستند إلى البيان الرباني القائل﴿ولا تبغ الفساد في الأرض﴾ والقائل عمـــن يعيثون فساداً في الأرض ﴿وإذا تولى سعى في الأرض ليفسد فيها ويهلك الحرث والنسل، والله لا يحـــب الفساد﴾ كما يستند إلى القاعدة الفقهية القائلة (( لا ضرر و لا ضرار)) والقائلة ((الضرر يزال)) والقائلة (( لايُزال الضرر بمثله)).

فـــإذا أُمن الفساد، وغابت مخافة الضرر، فللطبيب أن يستجيب رغبات من شاء في العمل بكـــل الوســـائل الممكنة على الوصول إلى نوع الجنين المطلوب، وبالمواصفات المطلوبة.. وليس الشأن في هذا مختلفاً عن حال الزوجين اللذين يلجآن إلى طريقة ما لتوقي الإنجاب. ومن المعلوم أنـــه راجـــعٌ شرعاً إلى رغبة الزوجين، مع كراهية التتريه، على أن لا يكون ثمة سلطان مادي أو أدبي عليهما من جهة خارجية كالدولة مثلاً.

وليس الشأن في هذا وذاك مختلفاً عن حال من يستمطر السحاب بالوسائل وسبل التقنية التي يـــراها مجديـــة، أو عن حال من يحاول استرجاع الشباب أو شيء من مزاياه إلى الشيوخ الذين ودعوا شباهم ومزاياه ربما إلى غير رجعة، بالوسائل التي يظن أنها مفيدة.

فكل ذلك جائز في شريعة الله عز وجل.. ذلك لأنا لم نجد في كتاب الله ولا في صحيحٍ من سنة رسوله ما ينص على المنع أو يشير إليه. ومن المعلوم أن الأصل في الأشياء كلها الإباحة ما لم يرد دليل ينطق بالحرمة.

ثم إن الـــناس كـــلهم أحد رجلين: إما مؤمن بالله ورسوله، وهذا لابدّ أن يزجره إيمانه عن الإقـــدام عـــلى مـــثل هذه التجارب بدافع التحدي، كما لابدّ أن يزجره إيمانه عن ذلك ابتغاء التخـــلص مـــن الريبة والشك.. فلا بدّ أن يكون إقدامه إذن على ذلك رغبة في تحقيق مصلحة. وإمّا جاحد بالله ورسوله، منكر لسننه وقوانينه، وهذا لا معنى لردعه عن الإقدام على ما يريد من ذلك بحجة الحرمة الشرعية. بل المنطق الديني الذي يخاطب به القرآن هذا الفريق من الناس، هو مجاراتـــه فـــيما يطمـــح إليه من التحدي وسلوك أسبابه، والترحيب بما يبتغيه من الإقدام على التجارب التي يأمل أن يخترق بها سنن الله وقوانينه في الكون.

لا يقال: إن الإقدام على هذا الأمر ( التلاعب بالصبغيات أو الجينات) داخل في تغيير خلق الله، وهـــو محـــرم بالإجماع وبنص معروف من كلام الله. ذلك لأن تغيير الخلق إنما هو تلاعب بالمخلوق بعد وجوده، كأن يولد الجنين ثم يقدم الطبيب على بعض من صفاته التي خلقه الله بها فيغيرها. فهذا ما عناه بيان الله تعالى وهو المحرم شرعاً.

أما الموضوع الذي نحن بصدد الحديث عنه، فيتعلق بالنطفة التي سيتكون منها الخلق. وهذا أمر مختلف كل الاختلاف عما يدّل عليه قول الله تعالى حكاية عن إبليس: : ﴿ولآمرنهم فليغيرن خـــلق الله﴾ ذلك لأن الذي يحاول أن ينظم الصبغيات بطريقة يتكون منها مولود ذكر، لم يغير شـــيئاً، و لم يستبدل بنظام سبق أن أقامه الله نظاماً آخر بديلاً، وإنما اختار من مجموع ما فيها من قابـــليات أودعهـــا الله تعالى فيها قابلية معينة، وذلك قبل أن تتحول من طور المشروع إلى طور الواقع والكيان المخلوق.

بقـــي أن أقـــول كلمة جامعة موجزة، في حكم إسقاط الجنين، عند غلبة الظن أنه سيولد مشوهاً:

**أولاً**: ذهـــبت الشافعيّة وأكثر الحنفية- وهو الرأي الراجح عند الحنابلة- إلى جواز إسقاط الحمـــل ما لم تكن النطفة قد تخلقت، مع كراهة التتريه، وإنما يظهر التخلق في النطفة، بعد مرور اثنين وأربعين يوماً من تلاقي الحيوان المنوي بالبويضة. دلّ على ذلك صريح قول رسول الله ﷺ في الحديث الذي رواه مسلم في صحيحه، عن حذيفة بن أسيد الغفاري، قال سمعت رسول الله ﷺ يقـــول(( إذا مـــرّ بالنطفة اثنتان وأربعون ليلة، بعث الله إليها ملكاً فصورها وخلق سمعها وبصرها وجلدها ولحمها وعظامها..)) الحديث[1].

[1] أنظر نهاية المحتاج للرملي: ٤١٦/٨ في فقه الشافعية، وإحياء علوم الدين للغزالي: ٥١/٢ وحاشية ابن عابدين ٣٨٩/٢ و ٣٩٠ في فقه الحنفية، والقوانين الفقهية لابن جزي في فقه المالكية: ص٢٣٥.

وذهبت المالكية والإمام الغزالي وبعض الحنفية إلى أن الإسقاط محرم بدءاً من علوق النطفة بالبيضة. ولسنا هنا بصدد عرض الأدلة ومناقشة الرأيين وترجيح المختار.

ولكني أقول، اعتماداً على ما ذهب إليه الجمهور، من جواز الإسقاط خلال اثنين وأربعين يوماً من بدء الحمل، مع الكراهة التتريهية: إن القول بالجواز، ضمن هذه المدة، عند الخوف من أن يأتي المولود مشوهاً، وارد من باب أولى.

**ثانياً**: ذهب جمهور الفقهاء إلى حرمة إسقاط الحمل بعد مرور اثنين وأربعين يوماً من بدئه. وخالفهم في ذلك بعض الحنفية وكثير من الحنابلة، فأجازوا الإسقاط ما لم يمرّ على بدء الحمل، مائة وعشرون يوماً، وهي المدة التي أخبر رسول الله ﷺ أن الروح تُنفخ في الجنين في نهايتها[٢].

وأقول : إن هذا الرأي الثاني وإن كان مخالفاً لما ذهب إليه الجمهور، من حرمة الإسقاط بعد مرور اثنين وأربعين يوماً من عمر الحمل، إلاّ أني أرى جواز العمل به والاعتماد عليه، في حالات الضرورة، ومنها أن يغلب على الظن، بموجب تقرير طبيبين مختصين، بأن الجنين إن تمت ولادته، سيكون على الأغلب مشوهاً.

**ثالثاً**: إذا مرّ من عمر الحمل مائة وعشرون يوماً، لم يجز بالاتفاق التسبب لإسقاط الجنين. ذلك لأن الجنين بعد مرور هذه المدة عليه، يعدّ كائناً حياً يتمتع بكل ما للحياة من قداسة وحقوق وأهلية.

ولاشك أن ظن التشوه لا يبرر قتله، إنّ حكمه والحالة هذه حكم إنسان حي يعيش بين الناس، ويمارس حقه في الحياة كأي واحد منهم. ونظراً إلى أن الشارع لا يبرّر قتل الإنسان البرئ لكونه مشوهاً، فكذلك لا يكون التشوه مبرراً لقتل نظيره الذي يتمتع بمثل حياته، ولكنه لا يزال سجيناً في عالم الرحم.

---

(2) انظر حاشية ابن عابدين: ٣٨٩/٢، ومنتهى الإرادات لابن النجار: ٢٨٦/١ في فقه الحنابلة.

وبعد فلعل هذا الموجز جامع في بيان حكم إسقاط الجنين بسبب احتمال التشوه. فإن بقيت فيه ثغرات أو شبهات تحتاج إلى مناقشة وبحث، فإن في المداخلات المنتظرة، ما قد يوفي بالقصد ويسدّ الثغرات.

**والله ولي التوفيق.**

بسم الله الرحمن الرحيـــــــم

# حكم التحكم في صفات الجنين في الشريعة الإسلامية

أ.د. محمد حسن أبو يحيى

عميد كلية الشريعة – الجامعة الأردنية

## المقدمـــــــة

الحمـــد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين ، سيدنا وحبيبنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم تسليماً كثيراً ، وبعد ،

فـــإن الله تعالى قد مدح العلماء تكريماً لهم وللعلم ، **فقال تعالى** :" **إنما يخشى الله من عباده العلماء** " [1] **وقال تعالى** " **قل هل يستوي الذين يعلمون ، والذين لا يعلمون ، إنما يتذكر أولو الألباب**" [2]وفرض العلم على كل مسلم ، فقال ﷺ :" طلب العلم فريضة على كل مسلم ومســـلمة " [3]وجعلـــه خليفة على وجه الأرض ، **فقال تعالى** :" **وإذْ قال ربك للملائكة** : **إني جاعل في الأرض خليفة** " [4]

ولاســـتدامة الخلافـــة أمـــده الله بالعقل والمواهب والطاقات من أجل استثمار ما في الســـماوات وما في الأرض لنفعه، ولهذا سخر كل ما في ذلك لعمارة الأرض والانتفاع بما فيها مـــن خـــيرات وشجعه على البحث العلمي لمعرفة أسرار الكون ، ليشكر الله على ما وهبه له ،

---

[1] سورة فاطر آية ٢٨ .

[2] سورة الزمر آية ٩ .

[3] ابن ماجة في سننه ٨١/١ حديث (٢٢٤) ، دار الفكر ، بيروت ، وأبو يعلى في مسنده ٢٢٣/٥ حديث (٢٨٣٧) دار المأمون للتراث ، دمشق ١٩٨٤م.

[4] سورة البقرة آية ٣٠ .

وليزداد إيماناً بخالقه تعالى ، **قال الله تعالى :"ألم تروا أن الله سخر لكم ما في السماوات وما في الأرض ، وأسبغ عليكم نعمه ظاهرة وباطنة ، ومن الناس من يجادل في الله بغير علم ولا هدى ، ولا كتاب منير "** [٥] **وقال تعالى :" وسخر لكم ما في السماوات وما في الأرض جميعاً منه إن في ذلك لآيات لقوم يتفكرون "** [٦] **وقال تعالى :" وسخر لكم الليل والنهار والشمس والقمر والنجوم مسخرات بأمره ، إن في ذلك لآيات لقوم يعقلون "** [٧] **وقال تعالى :" هو الذي خلق لكـــم ما في الأرض جميعاً ، ثم استوى إلى السماء ، فسوّاهن سبع سماوات ، وهو بكل شيء عليم "** [٨] **وقال تعالى :" وفي الأرض آيات للموقنين ، وفي أنفسكم أفلا تبصرون "** [٩]

**وقال تعالى :" ويخلق ما لا تعلمون "** [١] **وقال تعالى :" سنريهم آياتنا في الآفاق ، وفي أنفسهم حتى يتبين لهم أنه الحق "** [٢] .

والإنســـان كائن حي ، وهو جزء من هذا الكون ، وقد خلق الله الذكر والأنثى من نطفة . **قال تعالى :" قتل الإنسان ما أكفره ، من أي شيء خلقه ، من نطفة خلقه ، فقدره "** [٣] **وقـــال تعالى :" أيحسب الإنسان أن يترك سدى ، ألم يك نطفة من منيٍّ يُمنى ، ثم كان علقة ، فخـــلق ، فسوّى ، فجعل منه الزوجين الذكر والأنثى "** [٤] **وقال تعالى :" ولقد خلقنا الإنسان مـــن سلالة من طين ، ثم جعلناه نطفة في قرار مكين "** [٥] **وقال تعالى :" هو الذي خلقكم من**

---

[٥] سورة لقمان آية ٢٠ .

[٦] سورة الجاثية آية ١٣ .

[٧] سورة النحل آية ١٢ .

[٨] سورة البقرة آية ٢٩ .

[٩] سورة الذاريات آية ٢٠ – ٢١ .

[١] سورة النحل آية ٨ .

[٢] سورة فصلت آية ٥٣ .

[٣] سورة عبس ١٧ – ١٩ .

[٤] سورة القيامة آية ٣٦ – ٣٩ .

[٥] سورة المؤمنون آية ١٢ – ١٣ .

**تراب ثم من نطفة ، ثم من علقة ثم يخرجكم طفلاً ، ثم لتبلغوا أشدكم ، ثم لتكونوا شيوخاً ، ومنكم من يتوفى من قبل ، ولتبلغوا أجلاً مسمى ، ولعلكم تعقلون "** [٦] .

ولقـــد كرمه الله **فقال تعالى :" ولقد كرمنا بني آدم "** [٧] وجعله في أحسن تقويم **فقال تعالى:"لقد خلقنا الإنسان في أحسن تقويم "** [٨] **فقال تعالى :" فتبارك الله أحسن الخالقين "** [٩] .

ولهذا لا يمكن أن يكون محلاً للتجارب لتغيير طبيعته وتركيبه ، بل جعل التجارب على الكائنات الحية الأخرى وغيرها خدمة له .

وقد جعل الله في الإنسان وغيره من الكائنات الحية قانون الوراثة الذي به تنتقل صفات الأصول إلى الفروع ، فيحدث التشابه بينهما ويدل على ذلك : ما رواه أبو هريرة ﷺ أن رجلاً أتى النبي ﷺ ، فقال : يا رسول الله ، ولد لي غلام أسود ، فقال هل لك من إبل ؟ قال نعم ، قال ما ألوانها ؟ قال : حمر ، قال : هل فيها من أورق ؟ ( خليط بين الـــبياض والسواد ) ، قال : نعم قال : فأنى ذلك ؟ قال : لعله نزعة عرق قال : فعلّ ابنك هذا نزعه .[١٠]

أي عسى أن يكون الطفل الأسود يشبه أجداده بالسواد عن طريق قانون الوراثة .

---

[٦] سورة غافر آية ٦٧ .

[٧] سورة الإسراء آية ٧٠ .

[٨] سورة التين آية ٤ .

[٩] سورة المؤمنون آية ١٤ .

[١٠] أخرجه البخاري في صحيحه ٢٠٣٢/٥ ،حديث ٤٩٩٩ باب ما جاء في التمريض ، دار ابن كثير ، بيروت ،ومسلم في صحيحه ٢/ ١١٣٧ حديث (١٥٠٠) دار إحياء التراث العربي ، بيروت ، ١٩٥٤م.

وعن عائشة ﷺ قالت : إن رسول الله ﷺ دخل عليّ مسروراً ، تبرق أسارير وجهه ، فقال : ألم تـــري أن مجززاً نظر آنفاً إلى زيد بن حارثة وأسامة بن زيد ، فقال : هذه الأقدام بعضها مـــن بعض " [1]

" وسبب فرح النبي ﷺ وسروره أن المشركين ، كانوا يقدحون في نسب أسامة بن زيد بـــن حارثـــة لكونه أسود شديد السوادُ، وكان والده أبيض ، فلما قضى القائف بإلحاق نسب أسامة بن زيد فرح النبي ﷺ فرحاً شديداً ، لأن العرب يعتمدون قول القائف ، ويعتبرونه حجة قاطعة في إلحاق النسب ، وهذا مما يدحض دعوى المشركين ، وهو يدل على قانون الوراثة ".

" وقـــانون الوراثة في الإنسان سلاح ذو حدين : فيه تنتقل الصفات الجيدة من جمال وذكـــاء وشـــجاعة وكـــرم وصحة وعافية ، كما تنتقل به الصفات السيئة والضعف الجسمي والأمـــراض الوراثية ، وهي كثيرة ومتنوعة أوصلها بعض الأطباء إلى أربعة آلاف مرض ، وهي ليســـت على سواء من جهة أثرها في بنية الإنسان الذي انتقلت إليه ، فمنها ما يؤدي إلى وفاة الجنين أو وفاة أمه ، ومنها ما يؤدي إلى وجود طفل معاق ، لا ينتفع به في شيء ، وقد يموت بعد فـــترة قصيرة من ولادته ، وقد تطول حياته ومما لا شك فيه أن هذه الإعاقة تؤثر في نفسية الأم والأب وأفراد الأسرة ، كما تؤثر في المجتمع [2] .

فما موقف الإسلام من التحكم في الصفات الوراثية في الجنين وما ضوابط ذلك ؟ هذا ما يجيب عنه البحث في المباحث التالية :

**المـــبحث الأول : انتقال الصفات الوراثية من جيل لآخر ، وكيفية الانتقال وآليتها وفيه مطلبان .**

**المبحث الثاني : كيفية التحكم في صفات الجنين .**

[1] أخـــرجه البخاري في صحيحه ٢٤٨٦/٦ ، حديث (٦٣٨٨) ، باب القائف ، المرجع السابق ، ومسلم في صحيحه ١٠٨٢/٢ حديث (١٤٥٩ ) باب العمل بإلحاق القائف الولد ، المرجع السابق ، واللفظ للبخاري .

[2] موقف الإسلام من الأمراض الوراثية ، محمد عثمان شبير ، بحث مطبوع مع قضايا طبية معاصرة ، المجلد الأول ، دار االنفائس ، عمان ، الأردن ، ط ١ ،٢٠٠١م ، ص ٣٣٣ – ٣٣٤ .

**المـــبحث الثالث** : حكم التحكم في صفات الجنين قبل الزواج وفي الأمراض الوراثية بعده وقبل الحمل وفيه مطلبان

**المبحث الرابع** : حكم التحكم في الخلايا الجسدية والتناسلية للعلاج بوساطة المورثات ( الجينات) وفيه مطلبان .

**المبحث الخامس** : حكم التحكم في صفات الجنين . وفيه مطلبان .

وفيما يلي الحديث عن ذلك فأقول :

## المبحث الأول

## انتقال الصفات الوراثية من جيل لآخر وكيفية الانتقال وآليتها .

**المطلب الأول** : انتقال الصفات الوراثية من جيل لآخر .

العـــلم الذي يبحث في انتقال الصفات الوراثية من جيل لآخر وكيفية الانتقال وآليتها هو العلم المســـمى بعلم الورثة ، فعلم الوراثة يهتم بتفسير آلية انتقال الصفات الوراثية ، فهو يفسر سبب التشابه بين الأب وابنه ، بل يفسر أيضاً لماذا ينتج النبات نباتاً مثله ، والحيوان حيواناً مثله [١] .

أما عملية الانتقال وآليتها فتتلخص في الآتي : [٢]

" اقتضت سنة الله في الخلق ، أن جعل التزاوج بين الذكر والأنثى سبباً في حصول الذرية وبقاء الجنس البشري في الأرض ، ومعلوم أن الجنين لا يتكون في رحم المرأة ولا يوجد إلا بالتقاء ماء الرجل مع ماء المرأة لتتم عملية الإخصاب ، ومن ثم تبدأ مرحلة التكوين التي ذكرها الله سبحانه في أكـــثر من موضع من كتابه الكريم ، حيث **قال تعالى** :" **يا أيها الناس إن كنتم في ريب من البعث ، فإنا خلقناكم من تراب ، ثم من نطفة ، ثم من علقة ، ثم من مضغة مخلقة وغير مخلقة ،**

[١] الهندسة الوراثية من المنظور الشرعي ، د. عباد الناصر أبو الصل ، بحث مطبوع في كتاب دراسات فقهية في قضايا طبية معاصرة ، دار النفائس ، عمان ، الأردن ، الطبعة الأولى ، ٢٠٠١ مجلد ٢ ، ص ٦٩٣ .

[٢] المرجع السابق ، المجلد ٢ ص ٦٩٣ – ٦٩٤ .

**لنبيّن لكم ، ونقرّ في الأرحام ما نشاء إلى أجل مسمى ، ثم نخرجكم طفلاً ، ثم لتبلغوا أشدكم** "[٣]

" ولقــاء ماء الرجل مع ماء المرأة ، يعني في لغة علم الأجنة والأحياء ، التقاء حيوان منوي من الرجل ( حوين ) مع بويضة من المرأة ، والحيوان هو عبارة عن خلية تناسلية مذكرة ، والبويضة خــلية تناسلية مؤنثة ، وبالتقاء الخليتين التناسليتين واندماجهما ، تبدأ عملية الانقسام والنمو إلى نهاية المراحل" .

**المطلب الثاني : كيفية انتقال الصفات الوراثية وآليتها .**

تنتقل الصفات الوراثية من الإنسان الأصل إلى الفرع عن طريق الخلية التناسلية للذكر والأنثى ، ويكون ذلك عن طريق تحليل تركيب الخلية نفسها على النحو الآتي :[٤]

" فكل خلية في جسم الكائن الحي تتكون من غشاء ، أو غلاف يحتوي بداخله على مادة سائلة تســمى ( الجبــلة ) ( CYTOPLASM) وفي وسط السائل جسم صغير يسمى بالنواة ( NUCLEUS) والخلايــا التناسلية لها نفس تركيب الخلية الحية ، فالحوين المنوي خلية بهذا الشكل "

والبويضة أيضاً خلية بهذا الشكل :

[٣] سورة الحج آية ٥ .

[٤] المرجع السابق المجلد ٢ ص ٦٩٤ – ٦٩٧ .

"وفي نـــواة الخـــلية يكمن سر الوراثة ، حيث إن النواة تحتوي على جسيمات صغيرة خيطية الشكل تسمى ( كروموسومات ) ، وعربت إلى مسمى الصبغيات ، وفي كل نواة خلية حيـــة ٤٦ صبغية ، وفي الخلية التناسلية ٢٣ صبغية ، وباتحاد الخلية الذكرية مع الأنثوية ، يصبح العدد ٤٦ صبغية".

"وهـــذه الصـــبغيات تحتوي على المادة الوراثية التي تأتي من الأب ومن الأم ، ولكن تـــركيب الصـــبغية ( الكروموسوم ) وآلية عمله ، ظل سراً من الأسرار المستعصية ، حتى عام ١٩٥٣ م. حيث اكتشف العالمان واطسن وكريك ( WATSON AND CRICK) ، تـــركيب وتكوين الحمض النووي الريبوزي الذي يتكون منه ( الكروموسوم ) ، والذي يسمى بـ( D N A ) ، فكل صبغية ( كروموسوم ) ، يحتوي على سلسلتين حلزونيتين على شكل سلم لولبي وفق الشكل الموضح الآتي :

ويهمنا هنا معرفة كيف تحمل العوامل الوراثية في تركيب الصبغ ٠

"فالسلم كما نرى ، يتكون من عمودين ، ودرجات تربط بين العمودين ، والعمودان مكونـــان مــــن اتحـــاد مادة سكرية فسفورية ، والدرجات هي : عبارة عن روابط ، أو قواعد نيتروجيـــنية، ففـــي كل درجة ركنان يتكونان من اتصال قاعدتين نيتروجينيتين والقواعد هي ( أدنـــين A، وجوانين G، وسايتوسين C، وثايمين T،ويرتبط A مع T) دائماً ، و C مع G كذلك كما هو واضح في الشكل السابق"٠

"إن تـــرتيب هذه القواعد على هذا السلم الحلزوني ، هو المسؤول عن وظيفة الخلية ، وفي الخـــلية التناسلية ، يكون ترتيب هذه القواعد مشكلاً لما يسمى بالجينات التي تحمل الصفات الوراثية ، وقد أطلق على الجين ( Gene ) مصطلح المورثة ، فالمورثة ( الجين ) هي عبارة عن مجموعـــة من القواعد النيتروجينية ، ( تبلغ الآلاف ) ، هذه المجموعة مرتبة ترتيباً خاصاً ( ضمن سلسلة الحامض النووي ( DNA ) ٠

" فالأهمية الأساسية في ركن الوراثة وركن عمل الخلية أياً كانت ، إنما يكون لترتيب القواعد النيتروجينية على ذلك السلم الحلزوني ، وأي خلل في ترتيب هذه القواعد يؤدي إلى خلل في أداء الخلية ، وإذا كانت خلية تناسلية ، فيؤدي حينئذ الخلل إلى حدوث الطفرة أو التشوه في خلقة الجنين الذي تكّون من تلك الخلية ، فالمورثة ( الجين ) إذن يحتوي على الصفات الوراثية من طـــول وقصر ولون وغير ذلك ، وهذه الصفات تكون مترجمة على شكل رموز ( شيفرة ) من ترتيب القواعد النيتروجينية " ٠

## المبحث الثانـــي

## كيفية التحكم في صفات الجنين : [١]

" ويكون ذلك عن طريق تعديل الجينات ( RECOMBINANT )، أو تطويع الجيـــنات وهو ما يسمى بالمصطلح الشائع الهندسة الوراثية ، ويقصد بهذه المصطلحات : القدرة عـــلى إجراء عمليات التحكم بالصفات الوراثية للكائن الحي ، وبعبارة أخرى : هي عبارة عن مجموعـــة وسائل تهدف إلى إجراء تبديل ، أو تعديل أو إضافة انتقائية للمادة الوراثية عن طريق الدخول للحمض النووي ( D NA) في الخلايا الحية " .

" ويكـــون هذا التعديل ، أو التحكم أو التغيير عن طريق وسائل مخبرية بوساطتها يتم الدخول إلى ترتيب القواعد النيتروجينية ، أي إلى الجينات الحاملة للصفات الوراثية ، فإذا استطعنا الوصـــول إلى ( الجين ) الذي يحمل صفة لون العين مثلاً وغيرنا فيه ، فلسوف يختلف لون عين الجـــنين مســـتقبلاً ، وكذلك الأمر إذا استطعنا معرفة ( الجين ) الذي يحمل الطول أو القصر أو الذكاء ، أو أي صفة كانت ، فباستطاعتنا التحكم بها على حد قول علماء هذا الاختصاص ".

" ولكـــن هـــذه المســـألة ليست بالبساطة والسهولة التي نتحدث عنها ، فالجينات ( المورثـــات ) الـــتي تحمـــل الصفات الوراثية تصل إلى حوالي مائة ألف مورثة ،( ١٠٠٠٠٠ ) ، واستطاع العلماء بعد جهود مضنية الوصول إلى (٤٥٠٠) منها فقط ، وهذه الكمية (٤٥٠٠) لم تعرف مواقعها على الصبغ ( الكروموسوم ) إلاّ (١٥٠٠) جملة فقط ، ومعرفة حروف المورثات جميعها ، وطريقة تسلسلها يحتاج إلى كتاب من مليون (١٠٠٠٠٠٠) صفحة تقريباً ".

---

[١] المرجع السابق ، المجلد ٢ ص ٦٩٧ – ٦٩٨ .

وانظر : الهندسة الوراثية والأخلاق ، ناهدة االبقصمي ، عالم المعرفة ، الكويت ١٩٩٣م ، ص ٢٠٦ نقلاً عن توصيات لجنة مؤتمر " الإنجاب في ضوء الإسلام ص ٣٥٠ ) .

## المبحث الثالـــــث

## حكم التحكم في صفات الجنين قبل الزواج وفي الأمراض الوراثية بعده وقبل الحمل

**المطلب الأول : حكم التحكم في صفات الجنين قبل الزواج :**

طلب الإسلام من المسلم أو المسلمة أن يختار شريك حياته ضمن صفات معينة ، لما لهذا من أثر على الذرية من حيث الصلاح والفلاح ٠

قال ﷺ :" تخيّروا لنطفكم وانكحوا الأكفاء وأنكحوا إليهم " [1] وفي رواية " تزوجوا في الحجر الصالح ، فإن العرق دساس " [2] ٠

وفي رواية من حديث ابن عمر :" وانظر في أي نصاب تضع ولدك ، فإن العرق دساس " [3]

ولهذا وضع قواعد لاختيار المرأة المسلمة والرجل المسلم عند إرادة الزواج ، نذكر منها ما يتعلق بالصفات الوراثية التي تنتقل من الأصل إلى الفرع ، وأهمها : [4]

**١ – صفات الجمال والحسب :**

حـــث الإســـلام المسلم على اختيار المرأة ذات الجمال والحسب ، لما لهذا من أثر على الأبـــناء في انتقال الصفات الوراثية ، وكذلك حث المرأة المسلمة على فعل ذلك ، لنفس العلة ،

[1] ابن ماجه في سننه ٢٨٢/١، النكاح ، باب ٤٧-٤٩ حديث ١٩٦٨ ، إشراف الشيخ صالح آل الشيخ دار الفيحاء ، دمشق ، ط١ ، ١٩٩٩من ، صحيح ابن ماجه ، الشيخ ناصر الألباني ٣٣٣/١ حديث (١٦٠٢) باب الأكفاء (٤٦ ) وقال : حسن ، توزيع المكتب الإسلامي ، بيروت ط١٩٨٦،١م٠

[2] المغني عن حمل الأسفار للعراقي ، مطبوع على هامش إحياء علوم الدين للغزالي ٤٧/٢ دار الفكر ، عمان وقال : حديث ضعيف ٠

[3] المرجع السابق ٤٧/٢ وقال : حديث ضعيف ٠

[4] انظر : أحكام الزواج في الشريعة الإسلامية ، محمد أبو يحيى ، المركز العربي للخدمات الطلابية ، عمان ، الأردن ، ١٩٩٨م ص ٥١ وما بعدها ،والزواج الإسلامي طارت كاخيا! / ٦٧ وما بعدها ، وأهداف التشريع الإسلامي ، محمد أبو يحيى ص ٥٥٠ دار الفرقان ، ط ١ ، ١٩٨٥م ٠ وموف الإ [illegible]م من الأمراض الوراثية ، محمد عثمان شبير مطبوع مع قضايا طبية معاصرة ، مجلد ١ ص ٣٣٥ – ٣٣٧ دار النفائس ، عمان ، الأردن ط١ ، ٢٠٠١ م ٠

ولـــلجمال معـــايير معـــروفة من حيث الطول والقصر واللون ، ونحوذلك ومما يدل على هاتين الصفتين ، قوله ﷺ :" تنكح المرأة لأربع : لمالها ، ولحسبها ، ولجمالها ، ولدينها ، فاظفر بذات الدين تربت يداك " [5] .

دل الحديث بمنطوقه على أن المرأة تخطب للزواج لخصال ذكر منها : الحسب والجمال ، وهاتان الصفتان لهما تأثير على الذرية من حيث الصفات الوراثية .

**٢ – اختيار المرأة المسلمة القادرة على الإنجاب** ( **أي لا تكون عقيمة** ):

وكذلـــك اخـــتيار الرجل المسلم الذي يتوافر لديه سبب الإنجاب ، قال ﷺ تزوجوا الولود الودود ، فإني مكاثر بكم الأمم يوم القيامة "[1].

وقال ﷺ :" لا تزوجن عجوزاً ، ولا عاقراً ، فإني مكاثر بكم الأمم " [2] وتعرف هذه الصفات بالكشف قبل الزواج أو بالتعرف على أصول الزوجة أو الزوج .

**٣ – صفة العقل والفطنة والذكاء :**

على الرجل أن يختار المرأة التي تتصف برجاحة العقل والفطنة والذكاء ، وكذلك تفعل المرأة عند اختيار الرجل ، لأن هذه الصفات تنتقل إلى الذرية من الأبناء والبنات .

وقد قيل : " اجتنبوا الحمقاء ، فإن ولدها ضياع وصحبتها بلاء " وكذلك يجب على المرأة أن تجتنب هذه الصفة وما في حكمها .

---

[5] أخرجه البخاري في صحيحه ١٩٥٨/٥ حديث (٤٨٠٢) دار ابن كثير ،بيروت ،١٩٨٧م .

[1] أخرجه الإمام أحمد في مسنده ٤ ، حديث ١٢٦١٣ وأبو داود ، بدون زيادة لفظ يوم القيامة ج٢ ص ٢٢٠ ، باب النهي عن تزويج من لم يلد من النساء حديث رقم ٢٠٥٠ .

[2] أخرجه الطبراني في الكبير والحاكم في المستدرك عن عياض بن غنيم ورمز له السيوطي بالصحيح ، والصحيح أنه وقع الاختلاف في صحته ، فصححه الحاكم ورده الذهبي ، فيض القدير ٣٩٧/٦ .

**٤ – صحة بدن الزوج والزوجة :**

أي أن لا يكون الزوج أو الزوجة مصاباً بأحد الأمراض المعدية أو الوراثية ، لأن هذه الأمراض تنتقل من الزوج المصاب أو الزوجة المصابة بها إلى الذرية ٠

قال ﷺ " لا عدوى ولا طيرة ولا هامة ( اسم قاتل ) ولا صَفَر ، ( حية في البطن ) ، وفِرْ من المجذوم ، كما تَفِرُ من الأسد " [٣] ٠

وقال رسول الله ﷺ للصحابي الذي تزوج امرأة من الأنصار : أنظرت إليها ؟ قال : لا قال:" فاذهب ، فانظر إليها ، فإن في أعين الأنصار شيئاً والشيء : مثل غمش ، وقيل صفر " [٤]

دل الحديث بمنطوقه على أن في أعين الأنصار بعض الصفات الوراثية ، وهي الغمش والصفر ، وهذه الصفات تنتقل بالوراثة من الأصل إلى الفرع ٠

ويمكن التعرف على الأمراض المعدية والوراثية عن طريق الكشف الطبي ودراسة شجرة العائلة ، سواء أكانت قريبة أم بعيدة ، وهذا جائز شرعاً للتعرف على الأمراض ، بما يحقق مقاصد الزواج الشرعية ٠

**٥ – اختيار المرأة الأجنبيـــة :**

شـــاع واشتهر على الألسن قديماً وما زال البعض يردده ، وهو أن زواج الأقارب يأتي بنسل ضعيف هزيل، يدل عليه ما روي : أن رسول الله ﷺ قال : اغتربوا ، لا تضووا " ٠

والضوى :" رقة العظم وقلة الجسم خلقه ، وقيل الضوى : الهزال ، والحديث المذكور معـــناه ، أي تزوجوا في البعاد الأنساب ، لا في الأقارب ، لئلا تضوى أولادكم ٠ وقيل معناه : انكحـــوا في الغـــرائب دون القرائب ، فإن ولد الغريبة أنجب وأقوى ، وولد الغرائب : أضعف وأضـــوى ٠ وقيل : معناه تزوجوا في الأجنبيات ، ولا تتزوجوا في العمومة ، وذلك أن العرب تـــزعم أن ولد الرجل من قرابته ، يجيء نحيفاً ، غير أنه يجيء كريماً على طبع قومه ٠ ومعنى لا

---

[٣] أخرجه البخاري في صحيحه ص ١٠٦٣ ، كتاب الطب ، باب الجُذام حديث (٥٧٠٧) ضبطه محمود نصار ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، ط١ ، ٢٠٠١م٠

[٤] أخرجه مسلم في صحيحه بشرح النووي ٢١٣/٩ حديث (٣٤٧٠ ) كتاب النكاح ، دار المعرفة ، بيروت ١٩٩٤م٠

تضووا : أي لا تأتوا بأولاد ضاوين ، أي ضعفاء ، الواحد : ضاوٍ، ومنه : لا تنكحوا القريبة ، فإن الولد يخلق ضاوياً ... " [1]

وهذا الزعم المذكور آنفاً ليس صحيحاً من الناحية الشرعية والعقلية والعلمية للأسباب التالية :[2]

١. إن الحديث المذكور ليس حديثاً ثابتاً عن رسول الله ﷺ ، بل لا يوجد له أصل معتمد ، كما قال ابن الصلاح وغيره ،[3] وفيه أقاويل كثيرة .

٢. إن الرسول ﷺ زوج بنته من ابن عمه ، وهو قد تزوج بنت عمته فكيف ينهى عن شيء فعله ، هو نفسه ؟! وليس هو من خصوصياته ؟ .

٣. ولو قيل على إحدى الروايات أنه قول لعمر بن الخطاب ﷺ فإنه قول ليس لمعصوم عن الخطأ ، فهو إذن يمكن أن يكون خطأ صدر عنه ، وقد يكون نصيحة لقبيلة معينة ، يحتمل أنها كانت تحمل أمراضاً وراثية فخير لها أن تغترب ، فتكون النصيحة خاصة لا عامة .

٤. والعلم يكذب ما شاع وانتشر آنفاً ، فقد تناول الأستاذ الدكتور الكباريتي في صحيفة القبس "الكويتية في عددها الصادر في ٢٥ من ديسمبر كانون الأول سنة ١٩٧٧م ما يؤكد ذلك ، فقال :

" إن نتيجة البحث العلمي في مجتمع ينتشر فيه زواج الأقارب ، وآخر يكثر فيه زواج الأباعد ، وثالث يكثر فيه الزواج بين أجناس مختلفة ، ثبت عدم وجود أي فرق بين هذه المجتمعات من ناحية انتشار الأمراض الوراثية ، وانتهى من ذلك إلى أن زواج الأقارب لا يشكل أي خطورة على الأجيال المتعاقبة . وقال : "إذا كان هناك مرض وراثي في أسرة ، سواء أكان زواج أقارب أم أباعد ، أو حتى بين أجناس مختلفة ، يجب استشارة أحد العاملين في مجال علم

---

[1] زواج الأقارب بين العلم ، مقال للدكتور علي أحمد السالوس ، مجلة الأمة العدد ٦٦ ، السنة ٦ ، فبراير ،١٩٨٦م ص ٢٦ – ٢٨ .

[2] انظر : نفس المرجع السابق ص ٢٦ – ٢٨ .

[3] انظر : اتحاف السادة المتقين بشرح إحياء علوم الدين ، المرتضي الزبيدي ، دار الفكر ، ٣٤٩/٥ .

الوراثـــة ، إذ أنــــه بالإمكان تحديد الرأي الطبي فيما إذا كانت هناك خطورة في ظهور أطفال مصابين ، حيث يكون التحديد بصورة مؤكدة ".

**المطلب الثاني : حكم التحكم في الأمراض الوراثية بعد الزواج وقبل الحمل:**

يمكن اتباع الإجراءات التالية للوقاية من الأمراض الوراثية بعد الزواج وقبل الحمل [1] .

**١ . فسخ عقد الزواج :**

ويكـــون ذلـــك إذا كان المرض الوراثي يمنع من استمرار الحياة الزوجية ، مثل الجنون والجـــذام والـــبرص ، لأن هذه العيوب تمنع الاستمتاع المقصود بالنكاح ، فإن الجذام والبرص ، يثيران نفرة في النفس تمنع قربانه ، ويخشى تعديته إلى النفس والنسل .

وفســـخ الزواج في هذه الحالة مصلحة أكيدة تتمثل في رفع المرض قبل وقوعه ، وهذا احتراز وقائي جائز شرعاً .

وهذا ما يؤكده ابن قدامة ، فيرى أن خيار الفسخ يثبت لكل واحد من الزوجين لعيب يجده في صاحبه في الجملة ، ومن هذه العيوب الجنون والجذام والبرص ، أو يوجد عيب آخر في الزوجة كالرتق والقرن والعفل والفتق ، لأن هذه العيوب تمنع المقصود من النكاح وهو الوطء ، لأنها تمنع قربانه بسبب ما ينجم عن ذلك من نفرة ، ويخشى تعديته إلى النفس والنسل [2] .

وقـــد أخـــذ قانون الأحوال الشخصية الأردني بهذا القول ، فنص في المادة (١١٧) :" لـــلزوج حـــق طلب فسخ عقد الزواج إذا وجد في زوجته عيباً جنسياً مانعاً من الوصول إليها كالرتق والقرن ، أو مرضاً منفراً ، بحيث لا يمكن المقام معها عليه بلا ضرر ، و لم يكن الزوج قد عـــلم به قبل العقد ، أو رضي به بعده صراحة أو ضمنا " ، والمادة (١١٨) " العلل الطارئة على الزوجة بعد الدخول ، لا تسمع فيها دعوى طلب الفسخ من الزوج " .

[1] موقف الإسلام من الأمراض الوراثية ، د. محمد عثمان شبير ، بحث منشور مع قضايا طبية معاصرة مجلد ١ ص ٣٣٨ – ٣٤٠ ، دار النفائس ، عمان ، الأردن ط١ ، ٢٠٠١م.

[2] المغني لابن قدامة ٦/٦٥٠ ، مؤسسة التاريخ العربي ، ودار إحياء التراث العربي ، بيروت .

ونصت المادة ١٢٠ منه :" إذا جنّ الزوج بعد عقد النكاح وطلبت الزوجة من القاضي التفريق ، يؤجل التفريق لمدة سنة ، فإذا لم تزل الجُنة في هذه المدة ، وأصرت الزوجة على طلبها يحكم القاضي بالتفريق".

**٢. منع الحمـــــل :**

أجاز الإسلام للزوجين منع الحمل للضرورة أو الحاجة التي تتمثل في الخوف من إصابة الذرية بالأمراض الوراثية ، ومن أساليب ذلك العزل ، وهو جائز للضرورة أو الحاجة فعن جابر ﷺ قال :" كنا نعزل على عهد النبي ﷺ والقرآن يترل " [١]

**٣. التحكم في جنس الجنين :**

هل يجوز التحكم في جنس الجنين مطلقاً أم لحاجة أو ضرورة وما ضوابط ذلك ؟

يجوز التحكم في جنس الجنين للحاجة أو الضرورة ، مثل أن تلد المرأة ذكوراً مشوهين فـترة ثم يموتون ، أما الإناث ، فيعشن حياة طبيعية ، ويتمتعن بصحة جيدة ، أو العكس بالنسبة للإناث ، ففي هذه الحالة يجوز للزوجة أن تلجأ إلى الطبيب المختص لتحديد جنس الجنين باختيار الأنثى في الحالة الأولى ، واختيار الذكر في حالة العكس ، شريطة أن يتم بوسائل علمية صحيحة لأن الدعـــاء بطلب جنس معين جائز ، ومن المقرر أن ما جاز طلبه جاز فعله ، وأن من شروط الدعـــاء ألا يسأل محرماً ، قال تعالى :" **فهب لي من لدنك ولياً يرثني، ويرث من آل يعقوب ، واجعله ربّي رضيا** " [٢]

وأما ضوابط ذلك : فهي الحاجة أو الضرورة – كما ذكرت آنفاً- وبشرط أن يكون على نطاق فردي ، لا على مستوى المجتمع بشكل عام ، لأنه يخل التوازن الذي أراده الله تعالى .

[١] أخرجه البخاري في صحيحه مجلد١ ص ٩٨٠ ، كتاب النكاح ، باب العزل ، حديث( ٥٢٠٩) ضبطه محمود نصار ، دار الكتب العلمية ، بيروت ن ط١ ، ٢٠٠١م.

[٢] سورة مريم آية ٥ – ٦ .

**٤ . تعدد الزوجات للحاجة أو الضرورة :**

وتظهر حكمة تعدد الزوجات في أحوال ، منها :

أن تكون الزوجة مريضة مرضاً معدياً ، أو مرضاً وراثياً أو أن تكون عقيماً ، فيضطر الزوج إلى الزواج من امرأة خالية من هذه العيوب لإنجاب أبناء أو بنات خاليين من هذه الأمراض

## المبحث الرابـــع

## حكم التحكم في الخلايا الجسدية والتناسلية للعلاج بوساطة المورثات ( الجينات )

### المطلب الأول :

حكـــم الـــتحكم في الخلايا الجسدية للعلاج بوساطة المورثات (الجينات) بعد تكون الشخص [1]

" يتكون جسم الإنسان من خلايا ، وكل خلية في الجسم لها عمل خاص بها ، فالخلايا الجســـدية لهـــا وظائف تختلف عن وظائف الخلايا التناسلية ، ولهذا قد تتعطل بعض الخلايا عن عملها نتيجة اختلال في (الجين ) المورثة التي بداخل نواة تلك الخلية .

" ومـــن الأمثلة على هذه المسألة أن خلايا الرئة تنتج ( بروتيناً ) معيناً يمنع من تكثف ســـوائل الـــرئة ، وتعطل إنتاج هذا البروتين ينتج عن خلل في ( الجين ) الذي يحفز الخلية على إصداره ، وبسبب هذا الخلل تتعرض الرئة للإصابة بأمراض قد تؤدي في النهاية إلى الموت " .

" ويكون علاج ذلك الخلل بأخذ صبغي جين سليم من شخص آخر ويعمل له عملية تكاثـــر ، ثم يدخـــل هذا العدد في مادة ، ترش في مجرى التنفس للشخص المريض لتدخل هذه الصبغيات السليمة إلى خلايا الرئة ، وتلتحق بالسلم الحلزوني ( DNA ) وتأخذ موقعها لتحث الخلايا على إنتاج ذلك البروتين " فيزول المرض .

### حكم ذلك من الناحية الشرعية :

يـــتوقف معرفة حكم ذلك على ( الجين ) السليم الذي أخذ من جسم آخر غير جسم المريض ، وهو لا يخلو من أحد افتراضين :[2]

---

[1] الهندسة الوراثية من المنظور الشرعي ،عبدالناصر أبو البصل ، بحث مطبوع في كتاب دراسات فقهية في قضايا طبية معاصرة ، مرجع سابق ، مجلد ٢ ص ٧٠٤ – ٧٠٩ .

[2] المرجع السابق ، مجلد ٢ ، ص ٧٠٥ – ٧٠٦ .

**الافتراض الأول :**

إذا أخـــذ ( الجين ) من إنسان ميت تبرع به قبل موته ، وهذا جائز للضرورة ، ولأن مصلحة الحي أولى من مصلحة الميت .

**الافتراض الثاني :**

إذا أخذ من شخص حي تبرع به ، فهذا جائز شرعاً قياساً على التبرع بالدم ، خاصة وأن الجـــزء الذي تبرع به صغير جداً . بحيث يتسامح به لضآلته ، هذا فضلاً عن تحقق مصلحة المتبرع له وانتفاء الضرر عن المتبرع منه بتقرير الأطباء المختصين .

وهـــذا الحكم يقال في حالة معالجة مرضى الدم بزرع جينات سليمة في خلايا العظام بـــدلاً مـــن الخلايا المريضة وكذلك في علاج سرطان الدم شريطة أن تكون الخلايا المستزرعة مشروعة ، وتم الحصول عليها على الوجه المشروع .

**المطلب الثاني :**

**حكم التحكم في الخلايا التناسلية الملحقة للعلاج بوساطة المورثات ( الجينات )** [1]

ويتم ذلك عن طريق استخدام الهندسة الوراثية في علاج الخلية التناسلية التي تحتوي على جينات بها خلل أو مرض ما ، عن طريق حقن الخلية التناسلية ( بجين ) سليم .

**وحكم هذه العملية لا يخلو من إحدى الافتراضات التالية :**

**الافتراض الأول :**

أن يؤخذ الجين السليم من الزوج نفسه الذي لحقت البويضة بخليته التناسلية حال قيام الزوجية .

---

[1] المرجع السابق مجلد ٢، ص ٧٠٦ – ٧٠٩ ، وانظر : الاستنساخ في ميزان الشريعة الإسلامية محمد سليمان الأشقر ، بحث مطبوع مع قضايا طبية معاصرة في ضوء الشريعة الإسلامية ، جمعية العلوم الطبية الإسلامية المنبثقة عن نقابة الأطباء الأردنية ٢٠٠٠م ، المجلد ٢ ، ص ٦٩-٧٠ .

وحكم هذه الحالة الجواز ، شريطة تطبيق ضوابط طفل الأنبوب وكذلك يجوز استخدام ( الجـــين ) من خلية تناسلية من المرأة نفسها لعلاج الخلل في جين الخلية الملقحة ، لحصوله بين الزوجين .

**الافتراض الثاني :**

أن يؤخـــذ جين سليم من زوجة ثانية للرجل بحيث يتم إدخال الجين إلى الخلية التي بها عيب ما ، وهنا تخرّج هذه الحالة على حالة إجراء تلقيح بين بويضة رجل وزوجته الأولى ثم زرع هذه الخلية الملقحة في رحم الزوجة الثانية .

وفي هذه المسألة قولان : قول يرى الجواز والآخر يرى الحرمة .

وبـــتخريج المسألة الواردة في الاحتمال الثاني على المسألة الآنفة الذكر ، يتضح أن في ذلك قولين أيضاً:

وبالتحقيق في المسألتين يتضح أن فيهما فرقاً واختلافاً على النحو التالي :" إن المرأة التي أخذت منها البويضة في طفل الأنبوب لن تعود إليها بعد إخصابها من زوجها ، وإنما ستوضع في رحم الزوجة الثانية التي ستكون بمثابة وعاء لنمو الجنين ، يتغذى وينمو في رحمها ، ثم يخرج حاملاً الصـــفات الوراثية من الأولى صاحبة البويضة ، أما في مسألة علاج الخلية حاملة المرض التي نحن بصددها فالبويضة التي ستؤخذ من الزوجة ستعود إليها مع تعديل طفيف لصفة وراثية واحدة ، هي الصفة الحاملة للمرض حيث عدلت وألغيت تلك الصفة بصفة أفضل .

**الافتراض الثالث :**

أن يؤخـــذ الجين السليم من رجل أو امرأة أجنبي عن الزوجين صاحبي الخلية الملحقة ، وهـــذه الحالة لا شك في حرمتها ، لأنها في حكم التلقيح بين خلية امرأة ، وماء رجل أجنبي ، فالتـــلقيح إنما هو لتكوين الجنين بصفات أبويه الشرعيين ، وإدخال ( الجين ) السليم في شخص آخر إنما هو جزء من التلقيح أو تعديل الصفات مع ملاحظة أن ( الجين ) السليم لا يمكن أخذه إلا من خلية تناسلية ، الأمر الذي يؤكد الحرمة ، وهو من باب " لا تسق ماءك زرع غيرك " .

والقول بالجواز في الافتراض الأول والثاني ، ليس على إطلاقه ، وإنما يجب تقييده بضوابط منعاً من التلاعب بالخلية التناسلية وأهمها : [1]

١ . أن يكون ذلك بين الزوجين منعاً من اختلاط الأنساب .

٢ . أن يكون ذلك أثناء قيام الزوجية ، وليس بعد انتهائها بموت أو فرقة في الحياة .

٣ . أن تراعى الضمانات الكافية لمنع اختلاط الأنساب .

٤ . أن يكون ذلك بموافقة كل من الزوج والزوجة وعلمهما .

٥ . أن تترك الأجنة الفائضة للفناء بمجرد انفصال الزوجين ، أو رغبتهما ، أو رغبة أحدهما في التخلص منها ، أو وفاة أحدهما أو كليهما " على رأي بعض العلماء ، لأنه لم يجعل الشرع للجنين قبل التخلق أي اعتبار ، ولا يبنى عليه أي حكم شرعي ، ولأنه صرّح كثير من العلماء بأن إلقاء النطفة قبل أربعين يوماً من الانعقاد " التلقيح " جائز إن كان بدواء مباح .

[1] الاستنساخ في ميزان الشريعة الإسلامية ، محمد سليمان الأشقر ، مطبوع مع كتاب قضايا طبية معاصرة في ضوء الشريعة الإسلامية ، جمعية العلوم الطبية الإسلامية المنبثقة عن نقابة الأطباء الأردنية ، مجلد ٢ ، ص ٦٩ – ٧٠ .

## المبحث الخامـــس
## حكم التحكم في صفات الجنين

### المطلب الأول : حكم التحكم في صفات الجنين للعلاج :[1]

إن التحكم في صفة وراثية تشتمل على خلل أو مرض وراثي أو مرض ناتج عن خلل في المورثات كالتخلف العقلي أو السرطان أو العمى أو البرص أو الجذام أو الجنون ، أو أي مرض آخـــر وذلك عن طريق تعديل الصفة الوراثية التي تحتوي على ذلك المرض أو الخلل ، أمر جائز شـــرعاً لأنه من باب العلاج الذي شرعه الله تعالى يدل عليه ٠قوله ﷺ :" تداوو عباد الله ، فإن الله تعالى لم يضع داء إلا وضع له دواء غير داء واحد : الهرم "[2]

والتحكم في الصفة الحاملة للمرض أو الخلل عن طريق تعديلها ، هي من باب العلاج ، هذا فضلاً عن أن الحاجة أو الضرورة قد تدعو إلى ذلك ، لأنه قد لا يتوافر علاج لذلك إلا هذه الطريقة بإرادة الله تعالى ٠

ولكن نظراً لخطورة هذه العملية لا بد من تقييدها بشروط أهمها :[3]

أ – عـــدم اســـتعمال مورثات ( جينات ) من خلايا تناسلية مستخلصة من غير الزوج صاحب الخلية الأصل ، لأن هذا يأخذ حكم التلقيح بماء أجنبي فالخلية الوراثية التناسلية تختلف عن الخلية

---

[1] الهندسة الوراثية من المنظور الشرعي ، عبد الناصر أبو البصل ، بحث مطبوع في كتاب دراسات فقهية في قضايا طبية معاصرة ، مرجع سابق ، مجد ٢ ، ص ٧١١ – ٧١٢ ، والهندسة الوراثية والأخلاق ، ناهدة البقصمي ، عالم المعرفة ، الكويت ،١٩٩٣ص ٢٠٦ والاستنساخ بين العلم والفلسفة والدين ، حسام الدين شحادة ، مركز العلم والسلام للدراسات والنشر ، دمشق ، ط١٩٩٨،١م ،ص ١٢٦ –١٢٧ = HTTP: ISLAM ON LINE0N000 FATWa Display 0asp? Fatwai

[2] أخرجه الإمام أحمد وابن ماجه والترمذي والنسائي وأبو داود وابن حبان في صحيحه والحاكم في المستدرك ، الجامع الصغير للسيوطي بشرح فيض القدير للمناوي مجلد ٣/ ٢٣٨ ، حديث ٣٢٧١ ،ط٢،دار الفكر ،١٩٧٢م٠

[3] الهندسة الوراثية من المنظور الشرعي ، عبدالناصر أبو البصل ، المرجع السابق ، مجلد ٢ ، ص ٧١٢ ، والاستنساخ بين العلم والفلسفة والدين ، المرجع السابق ص ٢١٥ ٠

الجسدية ، وإذا تسومح في الثانية فلا يتسامح ولا يؤذن باستعمال خلايا تناسلية بين غير الزوجين " .

ب – أن يوجـــد مرض وراثي أومرض ناتج عن خلل في المورثات يتسم بالخطورة على حامله ، ومن ذلك التخلف العقلي ، تعدد العاهات ، التشوه الشديد ، سرطان الدم ٠٠٠ الخ أما المرض الذي لا يشكل خطورة فلا داعي للمخاطرة بإجراء مثل هذه العمليات فيها ٠

ج – أن يتم إثبات ذلك عن طريق اثنين من الأطباء ، العدول المختصين في ذلك ٠

د – أن يغـــلب على ظن هؤلاء نجاح العملية ، وأن لا يترتب على ذلك مضاعفات مستقبلية ، كأن تُحدث عاهات وراثية جديدة خطيرة أو مرضاً يؤثر على الأجيال اللاحقة ٠

هـــ – عدم استعمال المورثات ( الجينات) لغير العلاج ٠

و – ســـن قوانـــين تضـــبط عملية العلاج بالمورثات ( الجينات) حتى لا تستغل هذه العملية في العمـــليات غـــير العلاجية الأمر الذي يترتب على ذلك فوضى أخلاقية لا تحمد عاقبتها ووضع العقوبات الزاجرة التي تمنع من ذلك ٠

**المطلب الثاني : حكم التحكم في صفات الجنين لغير العلاج :**

إن التحكم في صفات الجنين لغير العلاج ، كتعديل صفات وراثية في الإنسان من أجل الحصول على نسل محسن كتغيير البشرة أو العين أو طول اليدين أو طول القامة ، أو كزيادة صفة الذكاء فهذه العملية محرمة عند العلماء [1] ٠

وبعضهم اعتبرها كفراً [2] و لم أر من علماء المسلمين من أجازها ٠

---

[1] الهندسة الوراثية من المنظور الشرعي ، عبدالناصر أبو البصل ، المرجع السابق ، مجلد ٢ ، ص ٧١٢ ، والاستنساخ في ميزان الشريعة الإسلامية /، محمد سليمان الأشقر مطبوع مع كتاب قضايا طبية معاصرة في ضوء الشريعة الإسلامية ، إعداد جمعية العلوم الطبية الإسلامية المنبثقة عن نقابة الأطباء الأردنية ، المجلد الثاني ،٢٠٠٠م ،ص ٦٣ – ٧٠ ، والهندسة الوراثية والأخلاق ، ناهدة البقصمي ، تقديم د٠ مختار الظواهري ، عالم المعرفة ، الكويت ١٩٩٣م، ص ٢٠٥-٢٠٦ ، ٢٠٨ – ٢٠٩ ، ٢١٢-٢١٣ ، ٢١٤ ٠

[2] وهو رأي الدكتور نصر فريد واصل مفتي مصر ، أنظر : الاستنساخ بين العلم والفلسفة والدين ، د٠ حسام الدين شحادة ، مركز
http 0// islam on line 0 n 000  fatwa Display asp ? fatwa /

العلم والإسلام للدراسات والنشر ، دمشق ،ط١٩٩٨،١ ،ص ١٢٤ –١٢٦ ٠

وأدلة ذلك ما يلي :

١ – إن التحكم في صفات الجنين لغير العلاج يعتبر تدخلاً لتغيير خلق الله تعالى وفطرته بل إن تغيير الصفة التي خلق الله الناس عليها إنما يكون بوسوسة الشيطان ، يدل على ذلك قوله تعالى:" **إن يدعون من دونه إلا إناثاً وإن يدعون إلا شيطاناً مريداً، لعنه الله ، وقال لأتخذن من عبادك نصيباً مفروضاً ، ولأضلنهم ولأمنينهم ولأمرنهم ، فليبتكن آذان الأنعام ،ولأمرنه ، فليغيرن خلق الله ، ومن يتخذ الشيطان وليا من دون الله ،فقد خسر خسراناً مبياً** "[٣] .

وجه الدلالة في الآية : أن تقطيع آذان الأنعام ، وتغيير خلق الله تعالى، بغير الصفة التي خلق عليها محرم ، لأنه من أمر إبليس الذي لعن وطرد من رحمته ، وهو تغيير لفطرة الله التي فطرنا عليها . قال تعالى :"**فطرت الله التي فطر الناس عليها لا تبديل لخلق الله ذلك الدين القيم** " [٤]

"وقد يقال هنا : إن كل حالات الدخول إلى تعديل المورثات ( الجينات ) ، يعد من قبيل تغيير خلق الله ، فالجواب : إن المقصود بخلق الله هنا هو الصفة الأصلية التي خلق عليها الإنسان والتي ذكرت في مقام آخر ، وهو خلق الإنسان في أحسن تقويم ، ولهذا يكون إصلاح الخلل إعادة إلى أصل خلقة الإنسان ".

٢ – وإن التحكم في صفات الجنين لغير ضرورة كالعلاج يعتبر تعدياً لحدود الله تعالى ، وهذا محرم بنص القرآن الكريم ، **قال الله تعالى** :" **تلك حدود الله ، فلا تعتدوها ،ومن يتعدّ حدود الله فأؤلئك هم الظالمون** " [١] .

والله سبحانه وتعالى لن يسمح للإنسان أن يتطاول عليه جهاراً نهاراً، ولن يتركه يعبث في الأرض فساداً وإفساداً ، قال الله تعالى :" **حتى إذا أخذت الأرض زخرفها وازيّنت ، وظن**

---

[٣] سورة النساء آية ١١٧ – ١١٩ .

[٤] سورة الروم آية ٣٠ .

[١] سورة البقرة آية ٢٢٩ .

**أهـــلها أنهم قادرون عليها أتاها أمرنا ليلاً أو نهاراً ، فجعلناها حصيداً،كأن لم تغن بالأمس ، كذلك نفصل الآيات لقوم يتفكرون** " [٢]

٣ – إن الـــتحكم في صفات الجنين لا يجوز إلا لضرورة ، ولا ضرورة في التحكم في الصفات لغير العلاج .

٤ – إن الله تعـــالى خـــلق الناس درجات . قال تعالى :" **ورفعنا بعضهم فوق بعض درجات ليتخذ بعضهم بعضاً سخرياً** " .[٣]

وهـــذه الدرجات تقوم على أساس اختلافهم في القوة والذكاء واللون والجمال ونحو ذلـــك مـــن الصفات الخلْقية الأخرى ،وهذه الصفات ليست أمراضاً ، وتغييرها من باب عدم الرضا بقدر الله تعالى ، بخلاف الصفات المرضية الخطيرة فعلاجها من باب العلاج الذي أمر الله تعالى به .

٥ – إن الـــتحكم في هـــذه الصـــفات ليـــس من باب الضروريات ، وإنما من باب التحســـينات ، وتعديـــل هذه الصفات أمر خطر وحساس لا يسمح به إلا في الأحوال النادرة والضرورة .

٦ – إن السماح بتعديل هذه الصفات تجعل الإنسان محلاً لتجارب بعض الباحثين مما يؤدي إلى إهدار كرامته ، في غير ضرورة .

٧ – إن السماح بذلك يفتح أبواب الشر خاصة في زمن العولمة ، ولا يخفى أن في ذلك مـــا يعبر عن رغبات شخصية ، وأهداف متغيرة تبعاً لأمزجة الناس وأهوائهم وصدق الله القائل :"**ولو اتبع الحق أهواءهم لفسدت السماوات والأرض** " [٤] .

ومن أبواب الشر :[٥]

[٢] سورة يونس آية ٢٤ .

[٣] سورة الزخرف آية ٣٢ .

[٤] سورة المؤمنون آية ٧١ .

[٥] الهندسة الوراثية والأخلاق ، ناهدة البقصمي ص ٢١٢ – ٢١٤ ، عالم المعرفة ، الكويت .

أ – تغيير التركيب الوراثي للإنسان بحيث يسلك سلوكاً معيناً ، يجعله غير حر وتحت سيطرة الآخرين ، أو تقوية صفات معينة عنده ،وإضعاف أخرى ،وفي هذا اختلال بميزان البشر الرباني .

ب – إيجاد مجتمع يتكون أفراده من كائنات شديدة الذكاء والقوة ولكنهم ليسوا بشراً ، وهذا يعني أن كل قيم ومفاهيم الإنسانية ستنتهي بما فيها الإيمان بالله تعالى الذي خلق الإنسان من أجل الامتثال لأمره بالعبادة .

ج – الخوف من أن تتركز هذه المعرفة في أيدٍ غير مأمونة كفئة فاشية أو دكتاتورية أو طغاة ، يحوّلون الناس من عبادة الله إلى عبادة الطواغيت .

د – الخـــوف من تخليق جرثومة لا يمكن السيطرة عليها ، تؤدي إلى هلاك البشرية ، لعدم معرفة علاج لها .

## الخاتمـــــــــــــــــــــة

**وهي خلاصة بأهم النتائج التي توصلت إليها ، وأهمها :**

١ – إن الله كـــرم الإنسان ، وامتدح العلماء لأنهم هم الذين يخافون الله أكثر من غيرهم ، وهم المؤهلون لهداية الناس إلى الله تعالى ،وإعلاء كلمته ،والتمييز بين الحق والباطل ،والدعوة إلى العدل ، ورفع الظلم، واستثمار ما في السماوات وما في الأرض ، لنفع الناس كافة ٠

٢ – إن الإســـلام قد شجع العلم والبحث العلمي في الميادين كافة لخدمة الإنسان ، ولمعرفة أسرار الكون ليشكر الله على ما وهبه له ، وليزداد إيماناً بخالقه تعالى ٠

٣ – إن الإسلام يقر بقانون الوراثة ٠

٤ – إن الإســـلام يعترف بالتحكم في صفات الجنين ، قبل الزواج، كإجراء وقائي، وذلك باختيار الزوجة والزوج اللذين يتوافر فيهما صفات وراثية معينة تنتقل منهما إلى الذرية بعد الزواج ٠

٥ – إن الإسلام يرى جواز اتباع بعض الإجراءات الوقائية من الأمراض الوراثية بعد الزواج وقبل الحمل ٠

٦ – إن حكم التحكم في الخلايا الجسدية للعلاج بوساطة المورثات ( الجينات ) بعد تكون الشخص يتوقف على ( الجين ) السليم الذي أخذ من جسم آخر غير جسم المريض ، وهو لا يخلو من أحد افتراضين ، وقد تقدم بيان حكمهما ٠

٧ – وإن حكم التحكم في الخلايا التناسلية الملقحة للعلاج بوساطة المورثات ( الجينات ) يتوقف على ثلاث فرضيات ،سبق بيان حكمها ٠

٨ – إن التحكم في صفة وراثية تشتمل على خلل ، أو مرض وراثي ، أو مرض ناتج عن خلل في المورثات كالتخلف العقلي ، أو السرطان ، أو العمى ، أو البرص ، أو الجذام ، أو الجنون ، أو أي مرض آخر وذلك عن طريق تعديل الصفة الوراثية التي تحتوي على ذلك المرض

أو الخـــلل ،أمـــر جائز شرعاً لأنه من باب العلاج الذي شرعه الله تعالى . ولكن الجواز مقيد بضوابط شرعية .

٩ – إن التحكم في صفات الجنين لغير العلاج ، كتعديل صفات وراثية في الإنسان من أجل الحصول على نسل محسن كتغيير البشرة ، أو العينين ، أو طول اليدين ، أو طول القامة ، أو كزيادة صفة الذكاء – محرم شرعاً ، وقد اعتبرها بعض العلماء كفراً .

١٠ – إنّ تغيـــير صفات الجنين لغير العلاج يعتبر تغييراً لخلق الله ، وتحدٍ لإرادة الله في خلقه ، وهذا جريمة يحرمها الإسلام تحريماً قطعياً .

١١ – إن تغيير صفات الحيوانات والنباتات لفائدة البشرية جائز ولكن بضوابط معينة

**وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالميـــــــن**

# إجهاض الجنين المشوه

## إعداد د/مسفر بن علي بن محمد القحطاني

أستاذ الفقه وأصوله المساعد بقسم الدراسات الإسلامية والعربية

بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن

**المقدمة:**

إن الحمد لله نحمده ونستعينه ونستغفره ونعوذ بالله من شرور أنفسنا وسيئات أعمالنا من يهده الله فلا مضل له ومن يضل فلا هادي له وأشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له وأن محمداً عبده ورسوله.

﴿ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ حَقَّ تُقَاتِهِ وَلا تَمُوتُنَّ إِلَّا وَأَنْتُمْ مُسْلِمُونَ ﴾ (١)

﴿ يَا أَيُّهَا النَّاسُ اتَّقُوا رَبَّكُمُ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ نَفْسٍ وَاحِدَةٍ وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالاً كَثِيراً وَنِسَاءً وَاتَّقُوا اللَّهَ الَّذِي تَسَاءَلُونَ بِهِ وَالْأَرْحَامَ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَلَيْكُمْ رَقِيباً ﴾ (٢)

﴿ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَقُولُوا قَوْلاً سَدِيداً. يُصْلِحْ لَكُمْ أَعْمَالَكُمْ وَيَغْفِرْ لَكُمْ ذُنُوبَكُمْ وَمَنْ يُطِعِ اللَّهَ وَرَسُولَهُ فَقَدْ فَازَ فَوْزاً عَظِيماً ﴾(٣).

أما بعد فإن أصدق الحديث كتاب الله تعالى وخير الهدي هدي محمد صلى الله عليه وسلم وشر الأمور محدثاتها وكل محدثة بدعة وكل بدعة ضلالة وكل ضلالة في النار.

وبعد فإن الإسلام رسالة كل الناس وهداية للخلق جميعاً في كل مجالات الحياة وفي كل ميادين النشاط البشري، فلا يدع جانباً من جوانب الحياة الإنسانية إلا كان له فيها شرع قد

---

(١) آل عمران:١٠٢

(٢) النساء: ١

(٣) الأحزاب: ٧٠ –٧١.

يتمثل في الإقرار والتأييد أو في التصحيح والتعديل، أو في الإتمام والتكميل أو في التغيير والتبديل وقد يتدخل بالإرشاد والتوجيه، أو بالتشريع والتقنين وقد يسلك سبيل الموعظة الحسنة وقد يتخذ أسلوب العقوبة الرادعة كل في موضعه.

وصدق الحق سبحانه حيث قال: ﴿ الْيَوْمَ أَكْمَلْتُ لَكُمْ دِينَكُمْ وَأَتْمَمْتُ عَلَيْكُمْ نِعْمَتِي وَرَضِيتُ لَكُمُ الإِسْلاَمَ دِيناً ﴾ (١).

ومن شمول أحكام الشريعة الإسلامية تناولها حياة الإنسان في جميع مراحله حتى قبل أن يولـد ويخـرج للحياة فلا غرو أن وجدنا في الإسلام أحكاماً كثيرة تتعلق بالجنين حفاظاً عليه وحماية له ورعاية لحقوقه.

وفي وقتـنا الحاضـر برزت مشكلة عالمية تفاقم أمرها وانتشر فعلها في كثير من بلدان العـالم.ألا وهـي إجهاض الأجنة. وهذا الإجهاض من المسائل المشّكلة عالمياً من حيث الإباحة والتحريم. إلا أنها من المسائل المحسومة في الشريعة الإسلامية منعاً وتحريماً لما في ذلك من الاعتداء على حق الحياة للجنين وتعريض أمه للضرر والخطر، فالإسلام قد تميز عن بقية الأديان أنه كفل للجـنين حقوقـاً كثيرة عاقب على انتهاكهـا والإخـلال بها كحق الحياة والإرث والوصية والنسب وغيرها..

ومع تقريرنا بحرمة إجهاض الأجنة إلا أن هناك عدد من المسائل والنوازل استجدت في عصـرنا قـد تبيح لنا هذا العمل حفظاً لمقاصد أعظم ومصالح أكبر للأنفس والنسل ومن هذه المسـتجدات مـا قد يعلم من تشوه الجنين وهو في بطن أمه من خلال الوسائل الحديثة لرصد وتصـوير رحم الأم ومعرفة صحة جنينها وقد تبين هذه الأجهزة تشوه الجنين إذا خرج للحياة. فهل يعتبر هذا التشوه مبيحاً للإجهاض أم لا ؟.

هذا ما سنتناوله في أوراق هذا البحث من خلال المباحث التالية:

---

(١) المائدة: ٣

**المبحث الأول: الجنين وأحكامه في الفقه الإسلامي.**

ويشمل المبحث المطالب التالية:

أولاً: تعريف الجنين. وأطوار حياته في رحم الأم

ثانياً: أهلية الجنين وحقوقه المادية والمعنوية.

**المبحث الثاني: حكم الإجهاض.**

ويشمل المبحث المطالب التالية:

أولاً: الحكم العام للإجهاض.

ثانياً: الحالات التي يُسقط فيها الجنين وتحرير الخلاف فيها.

**المبحث الثالث: حكم إجهاض الجنين المشوه.**

ويشمل المبحث المطالب التالية:

أولاً: التعريف بالجنين المشوه. وأسباب حدوث التشوه وأنواعه.

ثانياً:حكم إجهاض الجنين المشوه. وآثاره الشرعية.

**الخاتمة:**

والله أســأل أن يرزقنا الإخلاص والتوفيق ويلهمنا الصواب في أقوالنا وأعمالنا إنه ولي ذلك والقادر عليه وصلى الله وسلم على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين

## المبحث الأول: الجنين وأحكامه في الفقه الإسلامي

ويشتمل المبحث على المطلبين التاليين:-

### المطلب الأول: تعريف الجنين. وأطوار حياته في رحم الأم.

**الجنين في اللغة:**

هـو الولـد في البطن، والجمع أجنة وأجن،وهو مشتق من جن أي استتر فالجنين كل مسـتور، وجن في الرحم يجن استتر، وأجنته الحامل سترته، ولهذا يقال: مجنون لاستتار عقله، وجان لاستتاره عن أعين الناس (١).

وجـنين الآدمـي هو المخلوق الذي يتكون في رحم الأم من تلاقي الحيوان المنوي مع بويضة المرأة، فجميع مراحل تكونه في رحم أمه من امتزاج ماء الرجل والمرأة حتى ولادته يطلق عليه فيها بالجنين.

يقول الثعالبي: " ما دام في الرحم فهو جنين فإذا ولد فهو وليد ... "(٢)

**الجنين في الاصطلاح:**

يسـتعمل الفقهـاء لفظ الجنين بمثل ما يُستعمل في اللغة، غير أن بعضهم قصره على الحمل الذي بدأ فيه التخلق أما ما دون ذلك فلا. ومنهم الإمام الشافعي -رحمه الله- حيث قال: " وأقل ما يكون به السقط جنيناً فيه غرة أن يتبين من خلقه شيء يفارق المضغة أو العلقة أصبع أو ظفر أو عين.. " (٣).

وأمـا عند الأطباء فيطلق بعضهم لفظ الجنين على الولد في بطن أمه عندما يظهر عليه الطابع الإنساني بتكون الأعضاء المعروفة للإنسان، ويكون ذلك فيما بين الشهر الثالث من الحمل إلى حـين الولادة. ويقصره بعضهم على الولد في بطن أمه إذا اكتملت بنيته، وكان بإمكانه أن

(١) انظر المصباح المنير ص ٦٢، ولسان العرب ٩٢/١٣، القاموس المحيط ص ١٥٣٢، مختار الصحاح ص ١٠٠.

(٢) فقه اللغة ص ٩٢، الأشباه والنظائر للسيوطي ص ٢١٩.

(٣) الأم ١٣٨/٦.

يعيش إذا نزل حياً من بطن أمه، ويكون هذا في الفترة الواقعة بين بداية الشهر السابع إلى وقت الولادة.

ومـــن علماء الأجنة من يطلق الجنين على الفترة الواقعة بين انفراد البييضة الملقحة في جدار الرحم ونهاية الأسبوع الثامن، ثم يطلقون عليه بعد ذلك اسم (حميل) إلى أن يولد (١).

ولا مشـــاحة في الاصطلاح، إذ مرادنا من الجنين في بحثنا جميع مراحل حياته في رحم أمه والأطوار التي يمر بها سواء كان ذلك التلقيح قد حصل في داخل الرحم أو خارجه من خلال أنابيب الاختبار التي تعاد بعد ذلك في الرحم.

**أطوار حياة الجنين في رحم الأم:**

لا نقصـــد مـــن الكلام عن تطور الجنين هنا بيان ما يحدث له في رحم أمه من تصوّر وتخلّق فإن ذلك شأن أهل الطب وعلماء الأجنة.

ولكـــن مقصدنا من بحث أطوار حياة الجنين معرفة المراحل الأساسية التي يمر بها الجنين ومـــا يكتســـب في كل مرحلة منها من خصائص ومكتسبات قد يكون لها علاقة ما في ترتيب بعـــض الأحكام الشرعية التي تحكم تعاملنا مع جسده وروحه وتعرفنا حقوق وأشكال التعامل معه.

ولا شـــك أن الأصـــل في معـــرفة مناط الأحكام المتعلقة بحياة الجنين هو الرجوع إلى الشرع من خلال نصوصه وقواعده الخاصة والعامة. ولا ينكر في هذا المقام دور المعارف البشرية المحصلة بالحس والمشاهدة والتجربة مما توصل إليه أهل الصنعة في هذا المجال.

والمـــتأمل في هذين المصدرين يعلم أن الجنين يمر بنوعين من التطور والنمو المرحلي في تكوّن حياته:

- أحدهمـــا: تطـــور مادي محسوس تتعاقب عليه أحوال التخلّق والتسوية في تكوينه الجسدي.

---

(١) نقلاً من: أبحاث فقهية في قضايا طبية معاصرة د. محمد نعيم ياسين ص ٥٢.

- والآخر: نطور غير محسوس يضاف إلى ذلك الجسد النامي فيبعث فيه الحياة والتعقل والإرادة والتفكر، ويبدأ هذا التطور بنفخ الروح في جسده (١).

وقـــد وردت الإشـــارة إلى كلا النوعين من التطور في كتاب الله عز وجل وفي سنة رسوله صلى الله عليه وسلم.

ففـــي القرآن الكريم قال الله تعالى: ﴿ يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنْ كُنْتُمْ فِي رَيْبٍ مِنَ الْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْـــنَاكُمْ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِنْ مُضْغَةٍ مُخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ لِنُبَيِّنَ لَكُمْ وَنُقِرُّ فِـــي الأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَى أَجَلٍ مُسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلاً ثُمَّ لِتَبْلُغُوا أَشُدَّكُمْ وَمِنْكُمْ مَنْ يُتَوَفَّى وَمِنْكُمْ مَنْ يُرَدُّ إِلَى أَرْذَلِ الْعُمُرِ لِكَيْلا يَعْلَمَ مِنْ بَعْدِ عِلْمٍ شَيْئاً ﴾ (٢).

وجـــاءت أية أخرى مؤكدة تطور الجنين من حالة إلى أخرى في قوله تعالى: ﴿ وَلَقَدْ خَلَقْـــنَا الإِنْسَانَ مِنْ سُلالَةٍ مِنْ طِينٍ ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَاماً فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْماً ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقاً آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ ﴾ (٣).

وقـــد نقـــل كـــثير من المفسرين عن ابن عباس رضي الله عنهما وغيره من الصحابة والتابعين أن المقصود بقوله تعالى:﴿ ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقاً آخَرَ ﴾ هو نفخ الروح بعد استكمال تخليقه وتصويره(٤). إلى غيرها من الآيات الدالة على عظيم صنع الله في خلق الإنسان وتطور أحواله.

وجاء في السنة أحاديث عده ذكرت أطوار حياة الجنين وما يطرأ عليه من تحول بعلوق الـــروح في جسده أشهرها حديث ابن مسعود رضي الله عنه حيث قال: حدثنا رسول الله صلى الله عـــليه وسلم وهو الصادق المصدوق: " إن أحدكم يجمع خلقه في بطن أمه أربعين يوماً، ثم

---

(١) انظر: المرجع السابق ص ٥٣.

(٢) الحج: ٥

(٣) المؤمنون: ١٢ – ١٤.

(٤) انظر: تفسير الطبري ١١/١٨، تفسير البغوي ٤١٢/٥، تفسير ابن كثير ٤٦٦/٥، تفسير القرطبي ٧٦/١٢، زاد المسير ٣٣٦/٥.

يكـــون علقة مثل ذلك، ثم يكون مضغة مثل ذلك ثم يرسل إليه الملك فينفخ فيه الروح، ويؤمر بأربع كلمات بكتب رزقه، وأجله وعمله وشقي أو سعيد "[١].

ففـــي هذا الحديث ذكر للمعالم الرئيسية لتطور الجنين المادي المحسوس، وتحديد الزمن الـــذي تنفخ فيه الروح. ووردت أحاديث أخرى فيها بيان لبدء تصوير الجنين وتخليقه منها قوله صـــلى الله عليه وسلم:" إذا مر بالنطفة ثنتان وأربعون ليلة بعث الله إليها ملكاً فصورها وخلق سمعها وبصرها وجلدها ولحمها وعظامها " [٢].

ومما يروي في هذا الباب أيضاً عن رفاعة بن رافع قال: جلس إليَّ عمرو وعلي والزبير وســـعد ونفر من أصحاب رسول الله صلى الله عليه وسلم فتذاكروا العزل، فقال: لا بأس به، فقال رجل: إنهم يزعمون أنها الموؤدة الصغرى، فقال علي رضي الله عنه: " لا تكون موؤدة حتى تمـــر على التارات السبع: تكون سلالة من طين، ثم تكون نطفة ثم تكون علقة، ثم تكون مضغة، ثم تكون عظاماً، ثم تكون لحماً، ثم تكون خلقاً آخر، فقال عمر رضي الله عنه صدقت أطال الله تعالى بقاءك "[٣].وهذا مؤكد ومبين لما سبق ذكره في تصور حياة الجنين على مراحل عدة.

إن هـــذا الـــتطور في حياة الجنين كما جاء في الكتاب والسنة وذكره بعض الصحابة رضي الله عـــنهم لا يختـــلف كـــثيراً عما أثبته الطب الحديث من خلال التطور الهائل في وسائل الكشف والتصوير لنمو الجنين متابعة ذلك بدقة متناهية.

---

(١) رواه البخاري في صحيحه في عده مواضع منها في كتاب القدر رقمه (٦٢٢١)،ورواه مسلم في صحيحه في كتاب القدر، باب كيفية الخلق الآدمي في بطن أمه وكتابه رزقه وأجله وعمله وشقاوته وسعادته (٢٦٤٣).

(٢) رواه مسلم في صحيحه في كتاب القدر باب الخلق الآدمي في بطن أمه وكتابه رزقه وأجله وعمله وشقاوته وسعادته (٢٦٤٥).

(٣) ذكره ابن رجب في جمع العلوم والحكم ١/١٥٦، التمهيد لابن عبد البر ٣/١٤٩.

وقـد اعترف الأستاذ الدكتور (كيث مور) أستاذ علم الأجنة في جامعة تورنتو بكندا والـذي تدرس كتبه في معظم جامعات المعالم بأن " التقسيم القرآني لمراحل الجنين أفضل وأدق من تعريفات وتقسيمات علماء الأجنة في القرن العشرين " [١].

**ومما يقوله على الأجنة في وصف الأطوار:**

إن الـنطفة تتشكل بصور ثلاث. فهي أولاً عبارة عن السائل المنوي أو نطفة الرجل، والبييضـة أو نطفـة المرأة، ثم بامتزاجها تتكون الأمشاج أو الزيجوت أي البييضة الملقحة. قال تعالى:﴿ هَلْ أَتَى عَلَى الإِنْسَانِ حِينٌ مِنَ الدَّهْرِ لَمْ يَكُنْ شَيْئاً مَذْكُوراً. إِنَّا خَلَقْنَا الإِنْسَانَ مِنْ نُطْفَةٍ أَمْشَـاجٍ نَبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعاً بَصِيراً ﴾ [٢]. ويتم ذلك عادة في اليوم الرابع عشر من موعد بدء الحيضـة الأخـيرة وبـه يكون الحمل. ويحدث التلقيح في الثلث الوحشي لقناة الرحم (أنبوب فالوب). وإثر حصول الإخصاب يحيط بالبييضة جدار سميك يقيها من أي تسرب من الخارج ثم تنشطر تلك البييضة الأمشاج إلى خليتين وكل خلية إلى مئات الخلايا وتتكون منها تويته تتحول إلى كرة جرثومية تدعى الأريمة (الكرة الجرثومية).

وفي اليـوم السادس من التلقيح تتكون العلقة وتنغرز في اليوم السابع الأريمة في جدار الـرحم محاطة بدم متجمد. وتتكون لها طبقتان: الأديم الظاهر والأديم الباطن. وفي اليوم الثامن تـتمايز خلايـا طـبقة الأديم الظاهر إلى مجموعتين: الأرومة الغاذية أو الخلايا الخلوية، والخلايا الموجهـة المحددة المعالم والجدر. ويحدث مثل هذا التمايز في الأديم الباطن بتكون طبقتي الإكتودم الخارجية والإنتودرم الداخلية، ويظهر شق صغير أعلى الطبقة الأولى مكوناً بداية تجويف الأمنيون (السـلى) وفي اليوم التاسع يظهر شريط من الخلايا يمتد من الطبقة الداخلية ويتصل بخلايا الأديم المتوسط مكوناً كيس المح الأولى. وتغرز الأريمة بكاملها داخل الرحم وتقفل الفتحة الجدارية التي

---

(١) ذكر ذلك في بحثه الذي ألقاه في المؤتمر الطبي العدد الثامن بالرياض في محرم ١٤٠٤هـ. انظر: الجنين المشوه والأمراض الوراثية للبار ص٤٦.

(٢) الإنسان: ٢،١.

دخلت منها. وفي اليومين الحادي عشر والثاني عشر تحدث تغيرات في جدار الرحم وتظهر بداية أول الدورة الدموية، ويتم الاتصال بين الجنين وبين الدورة الدموية الرحمية.

وقد يحدث نزيف من الرحم في اليوم الثالث عشر بسبب زيادة الدورة الدموية، وتنمو خلايا الأرومة الغاذية وتظهر الخملات الأولية. وفي اليوم الرابع عشر في نهاية الأسبوع الثاني يبدو الجنين ممثلاً في قرصين متلاصقين في الجزء الأمامي أي من جهة الرأس وكذلك في المنطقة المؤخرية. ومن اليوم الرابع عشر إلى اليوم الحادي والعشرين أي خلال الأسبوع الثالث يأخذ القلب السبدائي في النبض ويتكون اللوح الجنيني ذي الثلاث طبقات وينون التجويف بواسطة المعلاق إلى الغشاء المشيمي المعلق أيضاً بجدار الرحم.

وبين الحادي والعشرين إلى الثلاثين من يوم التلقيح تتحول العلقة إلى مضغة وتظهر على السطح منها من جهة الرأس الكتل البدنية واحدة من كل جانب، ثم يتوالى ظهورها من الرأس إلى مؤخرة الجنين، وترتسم على الكتلة جملة شقوق تقسمها إلى قطاعات. ويبلغ عد الكتل عند اكتمالها من اثنتين وأربعين إلى خمس وأربعين كتلة من كل جانب. ويكون ترتيب ظهورها على النحو التالي: أولاً: الكتل الأربع الأولى العليا وهي الكتل المؤخرية ثم على التعاقب الكتل الثمان العنقية فالإثنتا عشر الصدرية فالكتل الخمس القطنية فالكتل الخمس العجزية فالكتل الثمان إلى العشرة العصعصية. وفي أثناء ظهور الكتل البدنية الأخيرة أي ما بين الأسبوعين الخامس والسابع تكون الكتل الأولى قد تمايزت إلى قطع هيكلية عظيمة وقطع عضلية وتظهر بذلك بدايات العمود الفقري، وعلى أساس ظهور هذه الكتل يستطيع العلماء أن يحددوا أيام عمر الجنين. وفي هذه الفترة التحولية الثالثة التي أسميناها المضـ ـة وبخاصة في ما بين ٢١- ٢٨يوماً يبدأ الجهاز العصبي في التكون. ويتخلق جذع الدماغ الذي سيتحكم في التنفس. فإذا بلغ الجنين خمسة وثلاثين يوماً تكونت الأطراف العليا وإذا بلغ اثنين وأربعين يوماً ظهرت الأطراف السفلى وبعد أسبوع واحد من بدوها تتكون العضلات في العليا والسفلى على التعاقب. وتتكون الدورة الدموية ويبدأ القلب في العمل في نهاية الأسبوع السادس وبداية السابع إلى آخر العمر.

وتـــتميز الغدة التناسلية إذا كانت خصية في اليوم الثالث والأربعين وتتأخر عن ذلك قليلاً إذا كانت مبيضاً.

وفي الأسبوع الثامن على التحديد يتم تكون الوجه، ويخلق الله السمع والبصر، ويزداد الجنين بعد ذلك نمواً وتتكامل أعضاؤه، حتى إذا بلغ الأسبوع السادس عشر أي قرب نهاية الشهر الـــرابع أو نحو المائة والعشرين يوماً بدأ الخلق الآخر ويستمر ذلك إلى الأسبوع العشرين فيتم في ذلـــك الطور تكون المخ والمناطق المخية العليا والخلايا العصبية ويرزق الإنسان بل الجنين في هذه الفترة كل الأجهزة التي يحتاجها في حياته وتقوم أفعاله الإنسانية وتصرفاته الإرادية ويكون له بها الإحساس والفكر والذاكرة والخيال ونحو ذلك. [1].

**ولعلنا نخلص مما مضى ذكره بالحقائق التالية:**

١- إن تخليق الجنين يتم في مرحلة مبكرة في الأربعين الأولى وبداية الأربعين الـــثانية، وأن تمامـــه بتكوين المخ والجهاز العصبي يقع في نهاية الأربعين الثالثة وبداية الأربعين الرابعة، وأن الجسم الجنيني بعد ذلك حتى الولادة لا يعرف إلا نمواً عادياً. وهكذا فإن الأطوار التي ذكرناها لتخليق الجنين والـــتي تُفصِّل ما ورد التصريح به في الآيات الكريمة والأحاديث النبوية الشريفة تمر دون شك بمراحل هي اثنتان عند ابن القيم وذلك في قوله: " فـــإن قيل الجنين قبل نفخ الروح فيه هل كان فيه حركة وإحساس أم لا ؟ قيـــل كـــان فيـــه حركة الاغتذاء كالنبات و لم تكن حركة نموه واغـــتذائه بـــالإرادة، فـــلما نفخت فيه الروح انضمت حركة حسيته وإرادته إلى حركة نموه واغتذائه " [2].

---

(١) انظر: خلق الإنسان للبار ص ١٩١- ٢٧٦، الجنين المشوه والأمراض الوراثية ص ٣٥- ٤٨

(٢) التبيان في آداب حملة القرآن ص ٣٥١،١٠٦.

وهي ثلاث مراحل عند ابن سينا والفخر الرازي، جمع هذه المراحل الدكتور البار ولخصها مبيناً حقائقها الطبية في المراحل الثلاث التالية:

- الأولى: وهـــي المـــراحل الأولى المـــبكرة (قبل الأربعين) وهي حياة الخلايا ويمكن تسميتها حياة خلوية.
- الـــثانية: مرحلة الأربعين وما بعدها وهي حياة اكتملت فيها عناصر البقاء وتسمى الحياة النباتية.
- الثالـــثة: وهـــي مرحـــلة ما بعد (١٢٠) يوماً أو الحياة الإنسانية: وهي الأهم من المـــراحل وفيهـــا تـــتكون الخلايا العصبية في المخ وتكون في أوج نشاطها وتبدأ من الأسبوع السادس عشر (١٠٦يوم) وتنتهي في الأسبوع العشرين (١٤٠يوماً) و تشهد زخمـــة الـــتكاثر والنمو للخلايا العصبية في فصي المخ، حيث توجد مراكز التحكم في الحـــركة والإحســـاس والكلام والمعرفة والفكر والروية والذاكرة والعاطفة. أي كل المراكز التي يكون بها الإنسان إنساناً وبدونها يبقى في حياة أقرب إلى حياة النبات [(١)].

٢- مـــن الحقائق المقررة من علماء الشرع أن الحياة الإنسانية تبدأ عند نفخ الروح في الجنين وأن الروح هي السبب في اكتسابه الهوية الآدمية وليس الدماغ [(٢)].

٣- أن وقـــت نفـــخ الروح يكون بعد مائة وعشرين يوماً وذلك تمام أربعة أشهر كما هو مبين في حديث ابن مسعود رضي الله عنه السابق الذكر، وقـــد حكـــى الإمـــام النووي رحمه الله الاتفاق على ذلك[(٣)] وكذا

(١) انظر: التشوهات الخلقية والأمراض الوراثية للبار ص٣٥-٤٧.

(٢) انظر: تقريراتهم واتفاقهم: الروح لابن القيم ص٢٤٢ وما بعدها، نهاية المحتاج ٤٩٦٨، حاشية الدسوقي ١/ ٢٨ جامع العلوم والحكم ١٦٣/١، الإنصاف ٨٦١/١، فتح الباري ٤٩٤/١١.

(٣) شرح النووي على صحيح مسلم ١٩١/١٦

القرطبي[1] وابن حجر[2] وابن رجب الحنبلي[3] وابن عابدين[4] وغيرهم رحمهم الله.

ولعلنا من خلال هذا التمهيد يتضح لنا تنوع الأحكام الشرعية تبعاً لتطور حياة الجنين التي يكتسبها في كل مرحلة كما في مسائل الاعتداء عليه بالإجهاض أو اكتسابه الحقوق الخاصة به، ولهذا نتحدث في المطلب القادم عن أهم الحقوق الشرعية للجنين لتتضح لنا معالم شخصية في الإسلام.

## المطلب الثاني

## أهلية الجنين وحقوقه الشرعية

المراد بالأهلية في الاصطلاح الفقهي هي صلاحية الشخص لوجوب الحقوق المشروعة له وعليه[5]. وتنقسم الأهلية إلى أهلية وجوب وأهلية أداء.

فأهلية الوجوب هي صلاحية الإنسان لاكتساب الحقوق المشروعة له وعليه أي أن الشخص يكون أهلاً لثبوت الحقوق والالتزامات له وعليه.

وأهلية الوجوب تنقسم إلى أهلية وجوب كاملة وأهلية وجوب ناقصة، وتكون أهلية الوجوب ناقصة بثبوت الحقوق للإنسان دون أن تجب عليه واجبات ولذلك فهي تكون للجنين وهو ما زال في بطن أمه. وتكون أهلية الوجوب كاملة بثبوت الحقوق للإنسان ووجوب الواجبات عليه، وهي تكون لكل مولود بمجرد ولادته حياً وتستمر حتى وفاته.

---

(١) تفسير القرطبي ٨/١٢.

(٢) فتح الباري ٤٩٤/١١.

(٣) جامعة العلوم والحكم ١٦٢/١.

(٤) حاشية ابن عابدين ٣٠٢/١.

(٥) انظر: التعريفات للجرجاني ص ٨٥، التقرير والتحبير ١٦٤/٣، عوارض الأهلية للجبوري ص ٧٠.

ومن هنا اعتبر الفقهاء للجنين أهلية وجوب ناقصة وهي التي يعبّرون عنها أحياناً بالذمة[1]. أما السبب في كون الجنين تثبت له أهلية وجوب ناقصة بمعنى تثبت له بعض الحقوق دون بعض ولا تجب عليه الواجبات. يعود هذا النقص في أهليته لأمرين:-

١- احتمال الجنين للوجود والعدم ؛ إذ قد يولد حياً فتثبت له حقوق الإنسان، وقد يولد ميتاً فلا يكون له شيء البتة، حينئذٍ يعطي حكم المعدوم.

٢- عدم استقلاله عن أمه، إذ هو في بطن أمه يعتبر جزءاً منها ما دام يتحرك بحركتها من جهة، ومن جهة أخرى يعتبر مستقلاً بنفسه، لأنه مهيأ ليكون نفساً له ذمة مطلقة [2].

يقول الإمام السرخسي -رحمه الله-: " والجنين ما دام مجتناً في البطن ليست له ذمه صالحة، لكونه في حكم جزء من الأم، ولكنه متفرد بالحياة فعدّ ليكون نفساً له ذمة، باعتبار هذا الوجه يكون أهلاً لوجوب الحق له من عتقٍ أو إرثٍ أو نسبٍ أو وصية، ولاعتبار الوجه الأول لا يكون أهلاً لوجوب الحق عليه، فأما بعدما يولد فله ذمة صالحة "[3].

**الحقوق الشرعية للجنين:**

يمكن أن نقسم الحقوق الشرعية للجنين إلى نوعين من الحقوق.حقوق مادية وحقوق معنوية.

ونقصد بالحقوق المادية هي الحقوق التي يكسبها بقوة الشرع سواء كانت مالاً أو عيناً. ويمكن أن نوجزها في التالي: -

---

(١) انظر: كشف الأسرار ٣٩٥/٤، أصول السرخسي ٣٣٢/٢، التقرير والتحبير ١٧٢/٣- ٢١٢، فواتح الرحموت ١٥٦/٢-١٦٠، أصول الفقه لخلاف ص١٣٦،١٣٧، أصول الفقه لأبي زهرة ص ٣٣٠ -٣٣١

(٢) انظر: أصول الفقه لأبي زهرة ص٣٣١

(٣) أصول السرخسي ٣٣٣/٢.

١- **الإرث:**

ذهب الفقهاء إلى استحقاق الجنين الإرث ولكن بتوفر شرطين:

أحدهمـــا: أن يتيقن وجود الجنين في بطن أمه عند موت مورثه لأن من شروط الإرث أن يكون الوارث حياً عند موت المورث.

والآخر: أن ينفصل الجنين عن أمه حياً ولو لحظة واحدة (١).

وقد استدل الفقهاء في توريثهم للجنين بالأدلة التالية:

أ – حديث جابر عن النبي صلى الله عليه وسلم أنه قال: " الطفل لا يصلى عليه، ولا يرث ولا يورث حتى يستهل " (٢).

ب- حديث أبي هريرة أن النبي صلى الله عليه وسلم قال: " إذا استهل المولود ورث "(٣).

والحديـــثان يـــدلان على استحقاق المولود للميراث إذا وقع منه استهلال أو ما يقوم مقامه.

ج- أن الجنين يُعد خليفة عن الميت لأنه عدّ حياً بالمآل ولو لم تكن حياته محققة(٤).

**٢- الوصية:**

اتفـــق الفقهاء على جواز الوصية للجنين عند تحقق شرطين. لا يختلفان عما اشتُرط في صحة تورثه:

---

(١) انظر: المغني ١٧٩/٩، مغني المحتاج ٥٠/٤ كشاف القناع ٤٦٣/٤.

(٢) رواه الـــترمذي في الســـنن كـــتاب الجنائز باب ما جاء في ترك الصلاة على الجنين حتى يستهل (١٠٣٢)، وأخرجه ابن ماجه في السنن كتاب الجنائز باب إذا استهل المولود ورث (١٥٠٨)

(٣) رواه أبـــو داود في السنن كتاب الفرائض باب المولود يستهل ثم يموت (٢٩٢٠) ورواه ابن ماجه في كتاب الفرائض باب إذا استهل المولود ورث (٢٧٥٠)

(٤) انظـــر: كلام الفقهاء في ذلك: الأم ١٤٠/٦، نيل الأوطار ١٥٨/٧، المبسوط للسرخسي ٥٠/٣٠، حاشية الدسوقي ٢٦٩/٤ نهاية المحتاج ٣٠/٦، المغني ٢٠٨/٦، قواعد ابن رجب ص ١٧٤.

أحدهما: أن يكون الجنين موجوداً في بطن أمه وقت إنشاء الوصية، فإذا لم يكن الجنين موجوداً في ذلك الوقت كانت الوصية باطلة.

الآخر: أن ينفصل الجنين الموصى له عن أمه وهو حي.

والعلة في صحة الوصية للجنين أن الوصية تمليك إلى ما بعد الموت، وتنفيذها لا يكون إلا بعده، فلا يستوجب هذا أن يكون أو يوجد الجنين يقيناً، ولأن الوصية تشبه الميراث حيث إن الملك فيها يثبت بالخلافة والجنين يصلح خليفة في الإرث فكذا الوصية(1).

**٣- الشفعة:**

تكلم بعض الفقهاء على حق الشفعة للجنين وذلك بأن يكون الشريك في العقار جنيناً، كأن يموت شخص وله نصيب في عقار ويترك زوجته حاملاً وقبل أن تضع ولدها يبيع الشريك في ذلك العقار نصيبه إلى الغير، أو قد يحدث أن يوصي شخص لجنين فيبيع الشريك نصيبه في ذلك العقار. فذهب المالكية وبعض الحنابلة إلى ثبوت حق الشفعة للجنين قياساً على الميراث وحفظاً لمصلحة الشفيع ودفع الضرر عنه ولو كان جنيناً فما دام يرثه في ماله فتثبت له حقوق الملكية تبعاً.(2)

**٤-الهبة:**

أجاز فقهاء المالكية وابن حزم الظاهري الهبة للجنين لأن نفعها محض له. فإذا ولد الجنين حياً كان الموهوب له ولو مات بعد ولادته حياً انتقل المال إلى ورثته وإن ولد الجنين ميتاً اعتبرت الهبة كأن لم تكن وبقي المال الموهوب ملكاً للواهب.(3)

---

(1) انظر: بدائع الصنائع ٣٣٦/٧، كشاف القناع ٣٦٥/٤، نهاية المحتاج ٧٥/٦، المغني ٤٥٥/٨، قواعد بن رجب ص ١٨٢.

(2) انظر: المبسوط ١٦٥/١٤، المنثور في القواعد للزركشي ٨١/١، المغني ٥١١/٧، قواعد ابن رجب ص ١٧٦.

(3) انظر: حاشية الدسوقي ١٠١/٤، المحلى ١٢٦/٦.

أما الأحناف فمنعوها لأن الهبة عندهم لا تصح: إلا بالقبض والجنين لا يتصور منه ذلك. وكذا منعها الحنابلة لأن فيها تمليك على معلق على خروجه وهو الجنين، والهبة عندهم لا تقبل التعليق [1].

**٥-الوقـــــف:**

اختلف الفقهاء في صحة الوقف على الجنين بحسب اختلاف الحالات التي يوقف فيها عليه.

**فالحالة الأولى:** أن يقف الواقف على الجنين أصالة وعلى الوجه الاستقلال:كأن يقول وقفت داري على هذا الحمل بعينه أو على من سيولد لي وقد اختلف العلماء في هذه الحالة على قولين:-

القول الأول : وهو مذهب الجمهور في عدم صحة الوقف لأن الجنين ليست له أهلية تملك.

والقول الثاني: وهو مذهب المالكية الذين يرون صحة الوقف لأهليته في التملك النافع نفعاً محضاً [2].

**الحالـــة الثانية:** أن يقف على الجنين و على من سيولد تبعاً لمن يصح الوقف عليه كأن يقول الواقف: وقفت أرضي على أولادي، ومن سيولد لي ثم للفقراء.

وقد ذهب الجمهور إلى صحة هذا الوقف إلا أن الشافعية والحنابلة قالوا: إن الجنين أو من سيولد له لا يستحق شيئاً من الوقف إلا بعد انفصاله.[3]

---

(١) انظر: بداية المجتهد ٣٢٩/٢، المغني ٢٤٩/٨، مغني المحتاج ٥٦٠/٣، نهاية المحتاج ٤٠٥/٥.

(٢) انظر: حاشية ابن عابدين ٤٢٦/٣، حاشية الدسوقي ٧٧/٤، مغني المحتاج ٥٢٧/٣، المغني ٢٠١/٨

(٣) انظر: المغني ٢٠١/٨، قواعد ابن رجب ص ١٧٥.

ومـــن الحقوق المعنوية للجنين التي حافظت عليها الشريعة الإسلامية كثيرة منها على سبيل الإجمال:-

**١ – حق الحياة:**

للجـــنين حق في الحياة لا يجوز الاعتداء على حياته سواء بعد نفخ روحه أو قبله. على خلاف بـــين العلماء سيأتي بيانه. إلا أن الشرع رعاية لحقه في الحياة رتب على الجناية عليه أموراً عدة منها:

أ- أن الجـــناية على الجنين مضمونة بالمال ولا تستوجب قصاصاً عند الجمهور. فإذا تلف الجنين بسبب الجناية على أمه يكون مضموناً بالمال، فتكون الغرة [١]إذا انفصل الجنين ميتاً. وتكون الدية إذا انفصل الجنين حياً ثم مات متأثراً بالجناية. وعند المالكية يوجبون القصاص من الجاني إذا انفصل الجنين حياً ثم مات من جناية عمداً. [٢]

ودليل وجوب الغرة: ما رواه أبو هـــريرة رضي الله عنـــه: " أن امرأتين من هذيل رمت إحداهما الأخرى فطرحت جنينها فقضـــى رسول الله صلى الله عليه وسلم فيها بغـــرّة عبد أو أمة "[٣].

ب- أوجب مالك استحساناً والشافعي كذلك الكفارة في الجناية على الجنين.

ج- يحرم الجاني من الميراث إذا كان ممن يرثه.

د- يجـــوز للقاضي أن فيمن يعتدي على حياة الجنين بالإسقاط أو الإجهاض إذا كان يرى مصلحة في ذلك.[١]

---

(١) الغرة: دفع عبد أو أمة أو ما يقوم مقامها دية لهلاك الجنين بسبب الجناية عليه. انظر: المغني ٥٩/١٢.

(٢) انظر: بدائع الصنائع ٣٢٥/٧،٣٢٤،المدونة ٦٣١/٤، الأم ١٤١/٦، المغني ٧٤/١٢، نهاية المحتاج ٣٢٢/٨، الإنصاف ٧٠/١٠ – ٧٥.

(٣) رواه البخاري في كتاب الحدود باب جنين المرأة وأن العقل على الولد وعصبة الوالد على الولد (٦٥١٢).

كمـــا شرع الإسلام تدابير عدّة للحفاظ على حياة الجنين كتأجيل العقوبة عن الحامل حتى تضـــع جنيـــنها ودليل ذلك قصة الغامدي وفيه قالت أنها " حبلى من الزنا فقال صلى الله عليه وسلم حتى تضعي ما في بطنك.."[٢]. وكذلك أباح الشرع للحامل أن تفطر في رمضان حفاظاً عـــلى حياة الجنين وصحته لقوله صلى الله عليه وسلم: " إن الله تعالى وضع عن المسافر الصوم وشطر الصلاة وعن الحامل أو المرضع الصوم أو الصيام " [٣]إلى غير ذلك من التدابير المحافظة على الجنين من كل ما يخلّ بحياته ويُذهب صحته ويهدد سلامته.

**٢ – حق النسب:**

يجد المستقرئ لأحكام الشريعة مجموعة من الأحكام دائرة في حماية حق النسب للجنين ومن هذه الأحكام ؛ مشروعية العدّة للمطلقة أو المتوفى عنها زوجها وذلك من أجل معرفة براءة رحمهـــا حـــتى لا تختلط الأنساب فينسب الولد إلى أكثر من أب ومن ثمّ ضياع حقوقه وتشعب رعايته. ويدخل في ذلك النهي عن نكاح المرأة الحامل كما قال النبي صلى الله عليه وسلم :
" لا يحـــل لأحد يؤمن بالله واليوم الآخر أن يسقي ماؤه زرع غيره " [٤]يقول ابن القيم رحمه الله في الحكمـــة مـــن جعل عدّة المتوفى عنها زوجها أربعة أشهر وعشراً: " إن الأربعة أشهر وعشراً جاءت على وفق الحكمة والمصلحة إذ لا بد من مدة مضروبة، وأولى المدد بذلك المدة التي يعلم فيهـــا بوجود الولد وعدمه، فإنه يكون أربعين يوماً نطفة، ثم أربعين يوماً علقة، ثم أربعين مضغة فهـــذه أربعة أشهر ثم نفخ الروح في الطور الرابع فقدر بعشرة أيام لتظهر حياته بالحركة إن كان

---

(١) انظر:بدائع الصنائع ٣٢٥/٧، بلغة السالك لأقرب المسالك ٣٨٠/٤، الأم ١٤١/٦، ١٤٢، المغني ٧٥/١٢-٧٨، مجموع الفتاوي لابن تيمية ١٥٩/٣٤، الإنصاف ٧٢/١٠.

(٢) رواه مسلم في كتاب الحدود باب من اعترف على نفسه بالزنى (١٦٥٩).

(٣) رواه النسائي في سننه كتاب الصوم باب ذكر اختلاف معاوية بن سلام وعلي بن المبارك في هـــذا الحديث (٢٢٧٤).

(٤) رواه أبو داود في سننه كتاب النكاح باب في الرجل يشترط لها دارها (٢١٥٨).

ثمّ حمل " (١). وهكذا نرى أن هذه الأحكام وغيرها حمت نسب الجنين من الاختلاط. هذه بعض الحقوق التي شرعت في الإسلام حماية للجنين وحفظاً لحقوقه مما قد لا يوجد في شريعة أخرى أو نظام بشري مهما بلغ من رقي وتطور (٢).

## المبحـــث الثــــاني: حـــكم الإجهـــــاض

ويشتمل هذا المبحث على المطلبين التاليين:

### المطلـــب الأول: الحكم العام للإجهاض

الإجهـــاض عند علماء اللغة مأخوذ من مادة جهض، ويقال: أجهضت الناقة إجهاضاً وهي مجهض إذا ألقت ولدها لغير تمام.(٣)

يقـــول الفيومـــي رحمه الله: " أجهضت الناقة والمرأة ولدها إجهاضاً أسقطته ناقـــص الخلق "(٤)

والتعبير الفقهي لا يتعدى المعنى اللغوي وقد يستخدم الفقهاء ألفاظاً للإجهاض مقاربة له في المعنى يستعملون بعضها مكان بعض مثل: إسقاط وإلقاء وطرح وإنزال وإملاص (٥).

---

(١) إعلام الموقعين ٦٧/٢.

(٢) انظـــر للاستزادة: أحكام الجنين في الفقه الإسلامي، تأليف عمر غانم ص ٦٩-٩٩، بحث حقوق الجنين في الفقه الإسلامي للباحث عبد الله بن محمد معصر، مجلة البحوث الفقهية المعاصرة العدد (٢٦) ١٤١٦هـــ.

(٣) لسان العرب ٩٤/٧، القاموس المحيط ص ٨٢٤.

(٤) المصباح المنير ص ٦٣.

(٥) انظر: المطلع ص ٣٦٤، معجم المصطلحات والألفاظ الفقهية لمحمود عبد المنعم ٧٠/١.

ومجمـــع اللغة العربية أقرّ إطلاق كلمة إجهاض على خروج الجنين قبل الشهر الرابع، وكلمة إسقاط على إلقائه ما بين الشهـــر الرابع والسابع وهذا اصطلاح متأخر بعد القرن الثالث عشر [1].

**حكم الإجهاض شرعاً:**

تحرير محل النزاع:

اتفـــق الفقهـــاء على أن السقوط التلقائي للجنين لا يوصف بحل أو حرمة. والسقوط الناشئ عن عدوان أن صاحبه يستحق التعزير والغرامة.

كمـــا اتفقوا على تحريم إسقاط الجنين بعد مرور أربعة أشهر أي بعد نفخ الروح، كما في حديث ابن مسعود رضي الله عنه الذي قال فيه النبي صلى الله عليه وسلم:"إن أحدكم يجمع خلقه في بطن أمه أربعين يوماً، ثم يكون بعد ذلك علقة مثل ذلك، ثم يكون في ذلك مضغة مثل ذلـــك، ثم يرسل الملك فينفخ فيه الروح.." [2]. فلا يجـــوز الإجهاض بعد نفخ الروح أي بعد مرور (١٢٠) يوماً. [3]

وقـــد ينازع هذا الاتفاق مدى جواز إجهاض الجنين بعد نفخ الروح إذا كان في بقائه خطر على الأم.

والصحيح أنه لا يجوز الإجهاض من أجل إنقاذ نفس أخرى. لقوله تعالى: ﴿ وَلَا تَقْتُلُوا النَّفْسَ الَّتِي حَرَّمَ اللَّهُ إِلَّا بِالْحَق ﴾ [4].

---

(١) المعجم الوسيط ٣٩٨/١.

(٢) سبق تخريجه ص ٧.

(٣) انظر اتفاقهم: حاشية ابن عابدين ١٧٦/٣، فتح القدير ٤٠٠/٣، حاشية الدسوقي ٣١١/٢، القوانين الفقهية ص ١٤١، تفســـير القرطبي ٨/١٢، إحياء علوم الدين ٥١/٢، نهاية المحتاج ٤٤٢/٨، كشاف القناع ٢٢٠/١، الفقه الإسلامي وأدلته للزحيلي ٥٥٦/٣، أحكام الجنين لعمر غانم ص ١٧٠،١٦٩.

(٤) سورة الإسراء: ٣٣.

كذلـــك لا يحل لمن أكره على القتل أن يقتل غيره لإنقاذ نفسه مهما كانت درجة الإكراه وإن قتل وجب عليه القصاص عند الجمهور.(١)

ولكن هناك من رأى جواز إسقاط الجنين إذا كان هو السبيل الوحيد لإنقاذ أمه من هلاك محقق قد يؤدي إلى موتها وموته (٢).

وهذا الرأي فيه مخالفة لآراء الفقهاء ولكن قد يستأنس لترجيحه بما يلي:

أ- أن الفرع لا ينبغي أن يكون سبباً لإعدام أصله، ولهذا لا يجب القصاص على الأصل إذا قتل فرعه (٣).

ب- اتفاق معظم الفقهاء على أن قاتل الجنين لا يقتص منه مهما كان متعمداً أو مـــتعدياً إذا ســـقط الجنين ميتاً وإن كان فعله محرماً ولذلك لعدم اعتبارهم تساوي حياته بحياة المولود من كل وجه (٤).

ج- ثم إن الأم غالـــباً ما تكون زوجة وحاجة الزوج إليها عظيمة ومتحققة فإذا كـــان لهـــا أطفال وترعاهم عَظُمت الحاجة إليها أكثر حينئذٍ ولهذا نرى أن المفاسد المترتبة على فقد الأم أعظم من المفاسد المترتبة على فقد الجنين.

وهـــذا الإجهـــاض إذا جاز فإنما يكون عند التعارض وعدم إمكان إنقاذ حياة الأم والتيقن الجازم بهلاكهما إذا لم يحصل إسقاط الجنين.

ومن الحالات التي يتحقق بها ضرورة إجهاض الجنين لإنقاذ أمه: ما يحصل من نزيف الرحم الغزير في أشهر الحمل الأولى وكذلك الاستسقاء الأمينوسي الحاد أو تعرض الأم إلى إجهاد قلبي

---

(١) انظـــر: بدائع الصنائع ١٨١/٧، المنثور في القواعد ١٨٨/١، قواعد ابن رجب ص ١٧٦، الأشباه والنظائر للسيوطي ص ٨٥.

(٢) هذا الرأي للجنة العلمية للموسوعة الفقهية الكويتية ٥٧/٢، انظر: أبحاث فقهية لقضايا طبية معاصرة لمحمد نعيم ياسين ص ١٩٥.

(٣) انظر: الأحكام السلطانية ص ٢٨٦، المغني ٤٩٠/١١.

(٤) انظر: الأم ١٣٨/٦، ١٣٩، بدائع الصنائع ٢٣٣/٧.

يعرضها إلى ذبحة صدرية أو تعرضها إلى آفات كلوية أو رئوية أو لأسباب سرطانية يشهد بذلك كله أطباء عدول يتيقنون من هلاك الأم إذا استمر بها الحمل [1].

كما اختلف الفقهاء في حكم إسقاط الجنين الذي لم يتم من عمره أربعة أشهر أي (قبل نفخ الروح) إلى عدة أقوال أجملها فيما يلي:

**القول الأول: الجواز مطلقاً قبل نفخ الروح.**

وهو مذهب بعض الحنفية وابن رشد من المالكية وبعض الحنابلة [2].ويرون أن الجنين ما لم تنفخ فيه الروح لا يحرم إجهاضه، وعللوا ذلك بأنه قبل نفخ الروح ليس بآدمي حيّ.

قال ابن عابدين في حاشيته: " يباح لها أن تعالج في استنزال الدم ما دام الحمل مضغة أو علقة و لم يتخلق له عضو، وقدروا تلك المدة بمائة وعشرين يوماً، وإذا أباحوا ذلك لأنه ليس بآدمي حي [3]".

**القول الثاني: الجواز قبل الأربعين يوماً الأولى من الحمل فقط.**

يرى أبو إسحاق المروزي من الشافعية واللخمي من المالكية وظاهر مذهب الحنابلة [4] أن الجنين لا يحرم إجهاضه قبل الأربعين يوماً الأولى.

قال ابن قدامة -رحمه الله- مستدلاً على صحة الإجهاض: " وإن ألقت مضغة فشهد ثقات من القوابل أن فيه صورة خفية ففيه غرّة وإن شهدت أنه مبتدأ خلق آدمي لو بقي تصور ففيه وجهان:

---

(١) انظر: أبحاث فقهية لقضايا طبية لنعيم ياسين ص ١٩٦، تنظيم النسل للطريقي ص ٢١٤- ٢٣٠، مشكلة الإجهاض للبار ص ٣٠-٣٦.

(٢) انظر: حاشية ابن عابدين ١٧٦/٣، بداية المجتهد ٣٣٥/٤، المغني ٨٠٢/٧، الإنصاف ٣٨٦/١، وينسب القول لابن عقيل الحنبلي.

(٣) حاشية ابن عابدين ١٧٦/٣.

(٤) انظر: نهاية المحتاج ٤١٦/٨، حاشية الدسوقي ٢٦٧/٢، المغني ٨٠٢/٧، نيل المآرب ١١١/١.

أصحهما: لا شيء فيه ؛ لأنه لم يتصور فلم يجب فيه كالعلقة، ولأن الأصل براءة الذمة فـلا تشـغلها بالشـك. والثاني: فيه غرّة لأنه مبتدأ آدمي أشبه لو تصور. وهذا يبطل بالنطفة والعـلقة " [1].

فظاهـر النص أن الحنابلة في الراجح عندهم لا يرون إجهاض الحمل في مرحلة المضغة قـبل التصور جناية، ولذا لم يجب فيه شيء كالعلقة، فدل على أن إجهاضه في مرحلة العلقة لا خلاف على جوازه عندهم.

وهـذا القول كسابقه يرى أن الحمل في مراحله الأولى لا يثبت فيه التحريم حيث إنه ليس بآدمي حي.

ويجـاب عـليهما: بأن الحمل وإن كان في مراحله الأولى قبل نفخ الروح كما يرى الفـريق الأول، أو قبل الأربعين كما يرى الفريق الثاني وإن لم يكن آدمياً حياً إلا إنه مبتدأ خلق آدمي لولا إجهاضه لصار آدمياً حياً . وإذا كان بعض العلماء يمنع العزل لكونه منع لأصل الولد المنهي عن قتله بقوله تعالى: ﴿ وَلا تَقْتُلُوا أَوْلادَكُمْ خَشْيَةَ إِمْلاقٍ نَحْنُ نَرْزُقُهُمْ وَإِيَّاكُمْ ﴾ [2] مع أن المـاء المعزول لا يتحقق به وجـود الحمـل إن لم يُعـزل فمنع إجهاض الحمل بعد وجوده أولى [3].

وقـد اخـتار هذا الرأي من المعاصرين الشيخ علي الطنطاوي رحمه الله [4]،والدكتور محمـد سلامة مدكور رحمه الله [5]، والشيخ مصطفى الزرقا رحمه الله [6]، والدكتور محمد سعيد البوطي [1].

(١) المغني ٧٤/١٢.

(٢) الإسراء: ٣١

(٣) انظر: إجهاض الحمل لعباس شومان ص ٥٢،٥٣.

(٤) انظر: فتاوى على الطنطاوي ص ٣١٢.

(٥) نقلاً من كتاب أحكام الجنين لعمر غانم ص ١٦٥.

(٦) فتاوى الشيخ مصطفى الزرقا ص

**القول الثالث: جواز الإجهاض قبل نفخ الروح لعذر فقط.**

وهو مذهب جمهور الحنفية وبعض الشافعية [٢]. إذ يرون جـــواز إجهاض الحمل ما لم تنفخ الروح إذا وجد عذر مقبول يسوّغ ذلك.ثم يختلف أصحاب هذا المذهب في نوع العذر الذي يجوز معه إجهاض الجنين.

فقـــد مثّل الحنفية للعذر بأن ينقطع لبن الأم بعد ظهور الحمل ولها طفل رضيع، وليس لوالده ما يستأجر به مرضعة [٣].

ويقصـــر بعض فقهاء الشافعية العذر على كون الحمل حاصلاً من الزنا كما أشار إليه الرملي رحمه الله. حيث قال: " لو كانت النطفة من زنا فقد يُتخيل الجواز قبل نفخ الروح "[٤] وذلك ما لم يترتب على بقاء الحمل فضيحة أو عار.

ويجـــاب على ذلك: بأن الشريعة الغراء وإن استعظمت جريمة الزنا وأنزلت بالزاني أو الزانية العقوبة الشديدة رجماً حتى الموت للمحصن، وجلداً لغير المحصن. إلا أنها لم تهدر حق الحياة للجـــنين الحاصل من نكاح غير مشروع ومن أجل ذلك منعت إقامة الحد على الزانية حتى تلد حملها. وقصة الغامدية غير خافية حيث امتنع النبي صلى الله عليه وسلم عن إقامة الحدّ عليها حين علم أنها حبلى من الزنا حتى تلد [٥].

---

(١) انظر: مسألة تحديد النسل وقاية وعلاجاً ص ٨٥.

(٢) انظـــر: حاشية ابن عابدين ١٧٦/٣، بدائع الصنائع ٣٢٥/٧، نهاية المحتاج ٤١٦/٨، حاشية البيجوري على شرح القاسم على متن أبي شجاع ٤١٥/٢.

(٣) انظر: حاشية ابن عابدين ١٧٦/٣.

(٤) نهاية المحتاج ٤١٦/٨.

(٥) انظر: إجهاض الحمل لشومان ص ٥٤.

وبعض المعاصرين أجاز الإجهاض قبل نفخ الروح للضرورة أو لعذر معتبر ومن هؤلاء الدكتور يوسف القرضـــاوي (١)، والدكتور وهبة الزحيلي (٢)، والشيـــخ محمود شلتوت رحمه الله (٣). وهو ما أفتت به هيئة كبار العلماء في المملكة العربية السعودية (٤).

**القول الرابع: التحريم مطلقاً.**

وهـــو مذهب جمهور المالكية – والمعتمد عندهم – وجمهور الشافعية والظاهرية (٥) إذ يرون تحريم إجهاض الحمل مطلقاً.

وهـــو مـــا اخـــتاره الإمـــام الغزالي (٦) وابن تيمية (٧) وابن رجب الحنبلي (٨) وابن الجـــــوزي (٩) رحمهم الله وغيرهم.

وأصـــحاب هذا القول يعللون تحريمهم المطلق للإجهاض بأن النطفة بعد الاستقرار آيلة إلى التخلق مهيأة لنفخ الروح.

**ويجاب على ذلك:** بأنه ينبغي أن تراعى الضرورة الملجئة لإجهاض الحمل كما روعيت في إجهاضـــه بعد نفخ الروح فيه فقد تتعارض مصلحة الإبقاء على الجنين مع مفسدة الخطورة

---

(١) انظر: فتاوى معاصرة ٢/٥٤٧.

(٢) انظر: الفقه الإسلامي وأدلته ٣/٥٥٦.

(٣) انظر: الإسلام عقيدة وشريعة ص ٢٠٤.

(٤) رقم الفتوى ١٤٠ تاريخ ١٤٠٧/٦/٢٠هـــ.

(٥) انظر: بداية المجتهد ٤/٣٣٥، حاشية الدسوقي ٢/٢٦٦و٢٦٧، بلغة السالك ٤/١٩١، نهاية المحتاج ٨/٤١٦، المحلى ١١/٣١.

(٦) انظر: إحياء علوم الدين ٢/٥٣٧.

(٧) انظر: الفتاوى الكبرى المصرية ٤/١٨٥.

(٨) انظر: جامع العلوم والحكم ١/١٦٣.

(٩) انظر: الإنصاف للمرداوي ١/٣٨٦.

عـــلى صـــحة الأم ودفع المفاسد مقدم على جلب المصالح عند التعارض إلى غيرها من مبررات الضرورة الملجئة إلى الإجهاض (١).

**الترجيح:**

بعد هذا العرض لآراء الفقهاء في حكم إجهاض الحمل قبل (١٢٠) يوماً أي قبل نفخ الروح فيه فالراجح والله أعلم هو مذهب جمهور الأحناف ومن وافقهم من الشافعية في جواز إجهاض الحمـــل قبل نفخ الروح فيه سواء أكان في مرحلة النطفة أو العلقة أو المضغة إذا وجدت ضرورة لإلقاء الجنين فقط.ولا يكفى في ذلك مجرد العذر. وشروط الضرورة المعتبرة للإجهاض:

أ- أن تكون الضرورة قائمة لا منتظرة.

ب- أن يتعين على المضطر مخالفة الأوامر والنواهي الشرعية.

ج- أن تكون الضرورة ملجئة بحيث يخشى تلف النفس أو العضو.

د- أن يقتصر فيما يباح فعله للضرورة على الحد الأدنى لدفع الضرر.

ذ- أن تكون الخطورة مرتبطة بوجود الحمل بحيث لا يكون لدفع الضرر وسيلة أخرى من المباحات إلا الإجهاض (٢).

وهـــذا الـــرأي تؤيده القواعد الشرعية كالضرورات تبيح المحظورات، والضرر يزال، وإذا تعارضـــت مفسدتان روعي أعظمهما بارتكاب أخفهما، ودرء المفاسد مقدم على جلب المصالح وغيرها من القواعد الشرعية. أما إذا لم تكن هناك ضرورة لإجهاض الحمل فلا مجال للقول بجواز ذلـــك في أي مرحـــلة من مراحل الجنين، ولو كان في مرحلة النطفة، لأنه وإن كان الجنين في خلالها ليس بآدمي حيّ إلا أنه في بداية خلق آدمي لو بقي، وقد سبق القول بأن الجنين من بداية النطفة إلى الولادة آخذ في التخلق والنمو، فلا مجال لإهدار آدميته أو حرمته في أي مرحلة، غير

---

(١) انظر " ص ٢١ من البحث لمعرفة المزيد من المبررات الضرورية للإجهاض.

(٢) انظـــر: تنظيم النسل للطريقي ص ٢١٥-٢١٦، إجهاض الحمل لشومان ص ٥٦، فقه الضرورة وتطبيقاته المعاصرة للدكتور أبو سليمان ص ٦٤-٦٦.

أنه عند وجود الضرورة يرتكب أخف الضررين من أجل دفع الضرر الأشد، ولا شك أن إلقاء السنطفة أو العلقة أو حتى المضغة المخلقة أو غير المخلقة أخف من هلاك الأم ونحوه من الضروريات الملجئة. وقد سبق القول بأن الضرورة تجوّز الإجهاض بعد نفخ الروح في الجنين فهذا من باب أولى.

## المطلب الثاني

## الحالات التي يجوز فيها إسقاط الجنين أو لا يجوز

هناك حالات خاصة قد تحدث للأم أو لجنينها تبرّر للبعض إجهاض الجنين. وحيث قد قررنا حرمة ذلك الإجهاض إلا لعذر معتبر شرعاً فلا يسوغ حينئذٍ التعدي على حياة الجنين لمجرد عدم رغبة الأم به. وقد خرجت في زماننا المعاصر بعض الأصوات التي تنادي بإباحة الإجهاض بعضها له وجه حق وأغلبها لا يصح. ولعلنا في هذا المطلب أن نشير إلى بعض هذه الحالات التي تنادي بإباحة الإجهاض، ومدى موافقتها لقواعد الشريعة وأحكامها الغراء. وبشيء من الإجمال نذكرها. وهي كالتالي:-

**١-الإجهاض بقصد تحديد النسل:**

تقوم دواعي تحديد النسل أو تقليل الإنجاب على مسوغات كثيرة منها:

استبقاء جمال المرأة وسمتها من أجل دوام التمتع بها من زوجها، كذلك تجنب الخطر على صحة المرأة من تكرار الحمل والولادة لقصر فترات الحمل بين كل حمل وآخر وهذا يجنب المرأة المريضة أو الصغيرة أو الآيسة التي تحمل مشاكل عدّة.

ومن دواعي تحديد النسل التي ينادون بها تجنيب الطفل الرضيع خطر توقف حليب الأم عنه نتيجة حملها أو تغير الحليب عليه مما قد يحدث له ضعف في النمو أو المناعة والذكاء أو تعرضه لبعض الأمراض الوراثية المختلفة.

ومـــن الدواعـــي كذلـــك الخوف من الفقر بسبب كثرة الأولاد أو الخوف من فساد الزمـــان [1].

والناظر إلى هذه الدواعي قد يرى صحتها في إباحة العزل المؤقت لا أن يكون سبباً في إجهـــاض الجـــنين بعد وجوده، أو المنع من النسل على وجه التأبيد ؛ فهذا ما تعارضه النصوص الشـــرعية التي تدعو إلى حفظ النسل وتحض على التناسل مما جعل المحافظة عليه إحدى المقاصد الضرورية للأحكام الشرعية وهذا يتنافى مع الدعوة إلى تقليله، أو الاعتداء عليه لتحديد عدده.

ومـــن ثمّ فلا تعتبر الرغبة في تحديد النسل مهما كانت مسوغاته، عذراً يبيح إجهاض الجـــنين في أي مرحلة من مراحل تخلقه، وهذا ما أيده قرار مجمع البحوث الإسلامية في القاهرة حيث جاء فيه: " إن الإجهاض بقصد تحديد النسل أو استعمال الوسائل التي تؤدي إلى العقم لهذا الغرض أمر لا يجوز ممارسته شرعاً للزوجين أو لغيرهم "[2] .

وكذلـــك أيـــده المجمع الفقهي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي [3] بالإضافة إلى جمع من علماء المسلمين دعوا إلى تحريم تحديد النسل ومحاربة المؤتمرات الداعية إلى ذلك[4].

**٢-إجهاض الجنين بقصد التستر على الفاحشة.**

لقـــد دعـــا الإسلام إلى المحافظة على الجنين مطلقاً سواء كان من نكاح أو سفاح، من أجل ذلك لا يجوز إجهاض الجنين بدعوى التستر على فاحشة اقترفت ومن الأدلة على ذلك:-

أ- قـــول النبي صلى الله عليه وسلم للغامدية التي زنت: " اذهبي حتى تلدي "[5]وهذا يـــدل عـــلى أن إجهـــاض الجنين بقصد التستر على الفاحشة لا يجوز إذ لو جاز

(١) انظر: تنظيم النسل للطريقي ص ١٩-٢٩.

(٢) هذا القرار جاء في انعقاد المؤتمر الثاني في محرم عام ١٣٨٥هــ لمجمع البحوث الإسلامية.

(٣) انظر: دورة المجمع في مؤتمره الخامس في الكويت في الفترة من (١-٦) جمادى الأولى ١٤٠٩هــ.

(٤) انظـــر: قرار هيئة كبار العلماء بالمملكة العربية السعودية رقم (٤٢) تاريخ ١٣٩٦/٤/١٣هــ، تنظيم النسل للطريقي ص ٥٥٥-٥٧٣.

(٥) سبق تخريجه ص ٢٧.

لأمـــرها النبي صلى الله عليه وسلم بإجهاضه وعدم الاهتمام به والذي ثبت عنه صلى الله عليه وسلم أنه أرجأ الحدّ حتى تضع حملها وترضعه وتفطمه حرصاً على حياته.

ب- اتفـــق الفقهاء على عدم جواز إقامة الحدّ على الحامل حتى تضع حملها سواء كان مـــن زنـــا أو غيره. وهذا يدل على أن حياة الجنين محترمة لا يجوز الاعتداء عليها بغض النظر عن السبب في إيجاده (١).

ج- مـــن المقـــرر عند الفقهاء أن الرخص لا تناط بالمعاصي (٢). فالإجهاض من أجل التستر على فعل الفاحشة ليس برخصة تبيح الإسقاط. ولو سلمنا جدلاً بهذا العذر لكان في سبيل تحقيق رغبات أهل الأهواء والشهوات.

يقول الإمام القرافي رحمه الله: " فأما المعاصي فلا تكون أسباباً للرخص ولذلك العاصي بســـفره لا يقصر ولا يفطر، لأن سبب هذين السفر، وهو في هذه الصورة معصية فلا يناســـب الرخصـــة لأن تـــرتيب الترخيص على المعصية سعي في تكثير تلك المعصية بالتوسعة على المكلف بسببها " (٣).

د- إن الجـــنين الناشئ من سفاح يكون فاقداً لولاية الوالدين لأن الأب في الشرع لا يطـــلق إلا على من استولد امرأة من نكاح صحيح، كما جاء عن النبي صلى الله عليه وسلم حيث قال: " الولد للفراش وللعاهر الحجر " (٤).

---

(١) انظر: المغني ٨/١٧١.

(٢) انظر: الأشباه والنظائر للسيوطي ص ٢٦٠.

(٣) الفروق ٢/٣٣.

(٤) رواه البخاري في صحيحه، كتاب البيوع، باب تفسير المشبهات (١٩٤٧)، رواه مسلم في صحيحه كتاب النكاح، باب الولد للفراش وتوقي الشبهات (١٤٥٧).

ويكـــون ولي الجنين في هذه الحالة هو السلطان فهو ولي من لا ولي له، وتصرف السـلطان مـنوط بالمصلحة [(١)]. ولا مصلحة في إزهاق روح الجنين في سبيل المحافظة على مصلحة الأم لما في ذلك من تشجيع لها ولغيرها على ممارسة هذه الفعلة الشنيعة.

وقد يُترخص في إجهاض جنينها في أيامه الأولى إذا ثابت وترتب على بقائه ضرر فادح لهـا وكـان الأمـر ضرورة في حقها. إذ الضرورة تبيح المحظور وتقدر بقدرها إذا استكملت شروطها والله أعلم.

**٣-إجهاض الجنين الناتج عن اغتصاب.**

لا يختلف الحكم عند فقهائنا في إجهاض الجنين بقصد التستر على الفاحشة سواء كان الــزنا طوعاً أو بالإكراه ولكن ذهب بعض الفقهاء المعاصرين إلى جواز إسقاط الجنين الناتج عن الاغتصاب إذا كان في أيامه الأولى باعتبار الاغتصاب عذراً مبيحاً للإسقاط وضرورة يترخص بها الإجهــاض. ومن أولئك: الشيخ يوسف القرضاوي، وشيخ الأزهر السابق جاد الحق علي جاد الحــق رحمه الله، والحالي د. محمد سيد طنطاوي، إلا أن الأخير يرى جواز إسقاطه حتى الأشهر الأولى من الحمل [(٢)].

**٤- إجهاض المصابة بالإيدز.**

يوجــد فـيروس الإيدز في الحالات المصابة به في اللعاب والدمع وحليب الثدي والمني والإفـرازات المهبـلية للمرأة والسائل الشوكي والعقد اللمفاوية والدم ومخ العظام. وينتقل هذا الفـيروس إلى الغير من خلال ممارسة الجنس ونقل الدم كما ينتقل إلى الأطفال الذين ولدوا من

(١) الأشباه والنظائر للسيرطي ص٢٣٣.

(٢) انظـر :أحكام الجنين لعمر غانم ص١٧٨،١٧٧، مشكلة الإجهاض للبار ص ٦٣ - ٦٧، مجلة الحكمة العدد (١٣) ص ٣٥٤.

أمهـــات مصـــابات به،أو ولدوا لأشخاص أصيبوا به، إذ ينتقل إلى هؤلاء الأطفال عبر المشيمة، وعند الولادة من الأم وعن طريق لبن الثدي الذي يرضعونه ممن ترضعهم (1).

لذلك رأى البعض إنهاء حياة ذلك الجنين الذي سينتقل إليه المرض من خلال أمه المصابة حتى لا يكابد آلام المرض وتنتهي حياته به بعد الولادة.

والنظر الشرعي في هذه المسألة لا يبيح الاعتداء على حياة الجنين بالإسقاط لما يلي:

أ- إن انـــتقال العـــدوى من الحامل المصابة بالإيدز إلى جنينها لا يحدث غالباً إلا بعد تقدم الحمل ونفخ الروح في الجنين أو أثناء الولادة وهو في هذه الحالة قد اكتسب صـــفة الإنسانية ولا ضرورة قاهرة إلى إجهاضه. فلا يجوز والحالة كذلك إسقاط الجنين شرعاً وقد أيد ذلك قرار المجمع الفقهي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي (2).

ب- إن إجهاضه في هذه الحالة قد تعارضت فيه مفسدة التسبب في إسقاطه أو مصلحة الـــبقاء عـــليه حفظاً على حقه في الحياة وإذا استمر وخرج إلى الحياة تبقى هناك مفسدة علوق المرض في بدنه وبين مصلحة بقائه في الحياة وعيشه بها وربما يطول به العمر ويزداد إيماناً وعملاً صالحاً وربما يُنصر به الحق وينتفع منه الخلق وذلك لتوقعه الدائـــم للموت فيعيش حياةً أقرب للآخرة منها للدنيا والقاعدة الأصولية في ذلك أنـــه " إذا اجـــتمعت مصلحة ومفسدة في عمل معين، ولم يمكن تحصيل المصلحة ودرء المفســـدة جميعـــاً، وكانت المصلحة أعظم من المفسدة التي تقابلها، قدمت المصلحة "(3).

ج- أن هـــناك مصلحة في الإبقاء على الجنين المصاب بالإيدز لتوقع إيجاد علاج نافع له في المســـتقبل وخصوصاً مع تطور الطب والطفرة الهائلة في مجال العلاج فما كان

---

(1) انظـــر: انظـــر: دراسات فقهية في قضايا طبية معاصرة بحث (الأحكام الشرعية المتعلقة بمرضى الإيدز) للدكتور عمر الأشقر ١/٢٦-٣٣.

(2) القرار رقم (٩٠) في دورته التاسعة بأبو ظبي (١-٦) ذي القعدة ١٤١٥هـــ.

(3) انظر: الأشباه والنظائر لابن الوكيل ٢/٥٠، مختصر القواعد الصغرى للعز بن عبد السلام ص ١٨٨.

مستعصـــياً مـــن الأمراض قديماً قد وجد ما يعالجه في عصرنا الحاضر وربما يكون الإيدز كذلك (١).

**٥- إجهاض المرضع لجنينها عند الخوف على الرضيع.**

مـــن المعلوم طبياً أن حمل المرأة أثناء إرضاعها مظنة نقص المواد البروتينية والفيتامينات وغيرها من اللبن الذي ترضعه طفلها وفي هذا إضرار به، ولهذا همّ النبي صلى الله علي وسلم أن يـــنهى عـــن مجامعـــة الرجل امرأته وهي مرضع (الغيلة) لما يترتب عليه من الحمل الذي يضر بالرضيع لقوله صلى الله عليه وسلم: " لقد هممت أن أنهى عن الغيلة، فنظرت إلى الروم وفارس فإذا هم يغيلون أولادهم فلا يضر أولادهم ذلك شيئاً "(٢).

ولا يخفى أن في هذا الحديث إرشاد لحفظ الولد مما يضعفه.

وقد ذهب علماء الأحناف إلى جواز إجهاض الجنين قبل نفخ الروح حتى لا ينقطع لبن المرضع وليس لأبي الطفل الرضيع ما يستأجر به ظئراً ترضعه وخاف عليه من الهلاك (٣).

واخـــتار هذا الرأي من المعاصرين الشيخ عبد المجيد سليم والشيخ جاد الحق علي جاد الحق شيخ الأزهر السابق وغيرهم (٤).

ولعـــل الراجح والله أعلم عدم جواز ذلك لانعدام الضرورة الشرعية المبيحة للإجهاض وليس انقطاع اللبن أو قلته سبباً موجباً لإسقاطه ثم إن الخوف على صحته بسبب ذلك قد انتفى في مـــثل زمانـــنا الحاضـــر لتوفر البديل الصناعي المحتوي على الكثير من المواد الغذائية والنافعة للرضيع.

---

(١) انظر: مجلة الحكمة العدد (١٣) ص ٣٦٩.

(٢) رواه مسلم، كتاب النكاح، باب جواز الغيلة وهي وطء المرضع وكراهة العزل (١٤٤٢)

(٣) انظر: حاشية ابن عابدين ٢٠١/١، ٢٧٦/٥.

(٤) انظر: مجلة الحكمة العدد (١٣) ص ٣٧٩.

# المبحث الثالث: حكم إجهاض الجنين المشوه

ويشمل المبحث المطلبين التاليين:-

## المطلب الأول

## المقصود بالجنين المشوه. وأسباب حصول التشوه وأنواعه.

خـــلق الله عز وجل الإنسان في أحسن تقويم كما قال سبحانه وتعالى: ﴿ لَقَدْ خَلَقْنَا الإِنْسَـــانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ ﴾ (١) وقوله تعالى: ﴿ يَا أَيُّهَا الإِنْسَانُ مَا غَرَّكَ بِرَبِّكَ الْكَرِيمِ. الَّذِي خَلَقَكَ فَسَوَّاكَ فَعَدَلَكَ. فِي أَيِّ صُورَةٍ مَا شَاءَ رَكَّبَكَ ﴾ (٢).

وقد يحدث في النادر أن يولد شخص وبه عيب خلقي أو تشوه جسمي نتيجة أسباب مادية أثرت على صحة الجنين أو أمه أثناء الحمل.

ولمعـــرفة المقصود من التشوه أشير إلى أن الجنين يتكون من التقاء الحيوان المنوي الذي أراده الله عز وجل أن يلقح البييضة ويمر الإنسان في نموه داخل الرحم بأطوار عدة منها النطفة ثم العلقة. ثم المضغة ثم تظهر العظام وتكسى بعد ذلك وفي ٩٩% من حالات الولادة يكون طبيعياً وقد يخرج طفلاً معاقاً بما نسبته ١ إلى ١,٥ % (٣).

والجـــنين في الأيام الأولى من حياته وفي أول ٤٥ يوماً من حياته، يمر بمرحلة حساسة جداً قابلة للتأثير، لدى إصابته بأي مؤثر خارجي أو داخلي، هذه المؤثرات قد تفسد تكوينه تماماً أو قـــد تعطل جزءاً من حركة النمو والتكوين، مثل ظهور الأطراف أو الأعضاء، فهذه تعتبر من

---

(١) التين: ٤

(٢) الانفطار: ٦،٧،٨.

(٣) انظر: بحث د. عبد الله باسلامة مطبوع ضمن كتاب الجنين المشوه والأمراض الوراثية للبار ص ٤٨٣.

أخطـــر مراحل نمو الجنين، وهذا لا يعني أن الأجنة لا تصاب في الأسابيع الأخيرة بل قد يحدث بشكل أخف كما يقول ذلك أصحاب الاختصاص [1].

وحتى يتم لنا التصوّر الواضح لحقيقة التشوه من أجل معرفة الحكم الملائم لإجهاض الجنين المشوه نذكـــر أهـــم العوامل والأسباب المؤثرة في التشوه، وكذلك نبين أنواع التشوهات الخلقية التي تصيب الأجنة.

أما الأسباب أو العوامل المؤدية إلى تشوه الأجنة فهي كالتالي:

هـــناك عوامـــل خارجية تصاب بها الأم فتؤثر على حياة الجنين.. وهناك أيضاً عوامل داخلية وراثية لها نفس التأثير.

**أولاً: العوامل الخارجية:**

العوامـــل الخارجيـــة التي قد تحدث تشوهات بالأجنة كثيرة متعددة عرف بعضها عند الأطباء والبعض الآخر لا يزال مجهولاً ولكن أثره محسوس.

ونذكر هنا على سبيل المثال لا الحصر بعضاً من تلك العوامل.. فلو تعرضت الأم في الأســـابيع الأولى مـــن الحمـــل للإصـــابة ببعض الميكروبات القادرة على اختراق جدار الرحم والوصـــول إلى أنسجة الجنين النامي لحدثت به خللاً قد يقضي عليه أو قد يترك به عاهة خلقية، مثال على ذلك الحصبة الألمانية.

ومـــثال آخر المواد الكيميائية والعقاقير (مثل دواء الثاليدومايد) أو ما شابهه أو التعرض للمواد المشعة.. كل تلك العقاقير أثبتت فعاليتها في إحداث تشوهات بالجنين.

كذلـــك إصـــابة الأم بمرض الزهري.. أو تعرضها للأشعة السينية وأيضاً الإدمان على المسكرات والمخدرات وربما التدخين كذلك.

---

(١) انظر: المرجع السابق ص ٤٨٣.

**ثانياً: العوامل الداخلية:**

كمـــا ذكرت سابقاً قد تكون التشوهات الخلقية ناتجة عن عوامل داخلية موجودة في الجـــنين أي في جـــذوره الأولى (في الحيوان المنوي أو البييضة).. ومن الأمثلة على ذلك هو أن يكـــون الحيـــوان المنوي الذي اختاره الله لتلقيح تلك البييضة به خلل إما في شكله أو حجمه.. وعدد كروموزماته (صبغاته).. أو تكون البييضة نفسها هي حاملة الخلل أو كليهما.

وهـــذه العوامل هي التي يرجع السبب فيها إلى عامل الوراثة.. والوراثة هنا قد تتعدى الأبوين إلى الأجداد [1].

أمـــا أنواع التشوهات الخلقية التي يمكن أن يصاب بها الإنسان جنيناً أولاً ثم طفلاً بعد ذلك كثيرة ومتعددة ويمكن حصرها في ثلاث مجموعات كبيرة:

**المجموعة الأولى:**

تشوهات أو نواقص خلقية كبيرة على حياة الجنين مبكراً وبالتالي يجهض الحمل وهي من أهم أسباب الإجهاض التلقائي عند الحوامل.

**المجموعة الثانية:**

تشـــوهات خـــلقية كبيرة مثل التي تصيب الجهاز العصبي وروافده أو القلب والأوعية الدموية.. وجدار البطن والجهاز البولي.. إلخ.

بعـــض هـــذه التشـــوهات تكون واضحة بحيث يمكن رؤيتها والجنين لا يزال داخل الرحم.. وتكون ظاهرة للعيان فور ولادة الجنين.

وبعض هذه التشوهات تقضي على حياة الجنين داخل الرحم أو فور ولادته ولا يمكن للحياة أن تستمر معها (مثل نقص نمو الجمجمة أو المخ أو انسداد القصبة الهوائية) والبعض الآخر يمكـــن لـــلطفل أن يواصل الحياة بها ولكن تتطلب عناية فائقة وهو بتلك التشوهات يعيش حياة

---

(١) المرجع السابق ص ٤٨٤،٤٨٥، الجنين المشوه والأمراض الوراثية للبار ص ٧١-٧٧.

معطلة معتمدة على الغير. ولحسن الحظ وذلك من فضل الله على الناس أن هذا النوع من التشوهات أقل حدوثاً من الأنواع الأخرى.

**المجموعة الثالثة:**

تشوهات أو نواقص خلقية لا تعطل الحياة ولا تقضي على الأجنة ويمكن للطفل والإنسان أن يعيش بها ومعها. ويمكن معالجة البعض منها. ومن ذلك على سبيل المثال.. خلل في الإنزيمات أو خلل في المناعة داخل الجسم أو خلل في تخثر الدم أو عمى الألوان أو ثقب في القلب أو نقص في نمو الدماغ وبالتالي قصور في التفكير والذكاء.. إلخ (تخلف عقلي).

والجدير بالذكر أن هناك أكثر من ١٠٧ مرض وراثي ينتقل إلى الجنين من أسرته ووجد أن هناك أكثر من ٢٠ % من الأطفال عند ولادتهم يكونون مصابين بنوع ما من تلك الأمراض الوراثية البسيطة نسبياً (١).

ومن هنا نعلم عناية الشريعة الإسلامية بالفرد المسلم وحفظه من كل أسباب تلك الأمراض كما في كثير من النصوص الآمرة بالإحصان بالزواج الشرعي والبعد عما حرم الله عز وجل من السفاح وتخيّر المرأة التي ستكون مستقر النطفة وحاضنة الولد، والتسليم بأن العرق نزاع، واختيار النساء الأباعد على القريبات في النسب. وفسخ النكاح للمرض والعلة. إلى غيرها من الإجراءات الوقائية الدافعة لكل أسباب المرض وانتقاله الوراثي (٢).

---

(١) المرجع السابق ص ٤٨٥، ٤٨٦.

(٢) سيأتي المزيد من بيان عناية الشريعة حتى لا يصاب التشوهات الخلقية والأمراض الوراثية. ص ٤٤.

## المطلب الثاني
## الحكم الشرعي لإجهاض الجنين المشوه.

تعتبر هذه المسألة من النوازل الفقهية التي استجدت في عصرنا الحاضر نتيجة التطور الطبي في مجال التشخيص واكتشاف الأمراض.

وهذه المسألة لم يسبق أن تطرق لها فقهاؤنا الأوائل لأن معرفة حقيقة ما في بطن الأم كان مستحيلاً في علم البشر.

ولعلنا من خلال العرض السابق لأسباب التشوهات التي تصيب الأجنة ومعرفة أنواع ومراتب تلك التشوهات نستطيع القول بأن التشوهات الخلقية من حيث القوة والضعف يمكن تقسيمها إلى ثلاثة أقسام:

**١- التشوهات الخلقية البسيطة والممكنة العلاج:**

يستطيع الطب المعاصر من خلال بعض الوسائل المستعملة في تشخيص التشوهات الخلقية داخل الرحم أن يحدد وبشكل كبير نوع التشوه وذلك بأخذ عينة من السائل المحيط بالجنين أو من أنسجة الجنين أو تنظير الجنين ولا تخلو هذه الوسائل من بعض الأخطار على الأم أو الجنين [1].

ويحدث أن يكون مقدار التشوه طفيفاً أو تشوه يمكن علاجه ولا تتعطل معه الحياة ويستطيع بعد الولادة أن يعيش بها ومعها .وهي ما يكون حدوثها بعد مرور ستين يوماً على التلقيح فإن التشوهات تكون عادة غير شديدة ما عدا الجهاز العصبي والعين حيث تكون أصابتهما شديدة حتى بعد فترة الستين يوماً الأولى من الحمل أما على المستوى الوظيفي للأعضاء فقد يكون كبيراً ويؤدي إلى اضطرابات كبيرة.

---

(١) انظر: بحث الشيخ محمد الحبيب الخوجه (عصمة دم الجنين المشوه) ملحق بكتاب الجنين المشوه والأمراض الوراثية للبار ص ٤٦٨.

ومن أمثلة هذا النوع من التشوهات: ما يحدث للجنين من خلل في الإنزيمات أو خلل في المناعة داخل الجسم أو عمى الألوان أو ثقب في القلب أو نقص في نمو الدماغ وبالتالي يحدث التخلف العقلي. وحكم الإجهاض لهذا النوع من التشوهات لا يجوز لعدم وجود المبرر أو العذر الشرعي المقتضي للإسقاط وهو مذهب أكثر الأئمة والفقهاء وحتى الأطباء لا يرضونه ويعتبرونه جناية على حي سواء كان قبل نفخ الروح أو بعده.(١)

**٢-التشوهات الخطيرة جداً أو المتعذرة العلاج قطعاً:**

وهـــذه التشوهات أو النواقص الخلقية الكبيرة تقضي على حياة الجنين مبكراً مثل أن يكون بلا دماغ أو قلب أو من غير كلى وهكذا. وبالتالي يجهض الحمل تلقائياً وهذه التشوهات مـــن أهـــم أســـباب الإجهاض التلقائي عند الحوامل وعادةً ما تظهر هذه التشوهات الخلقية في الأســـبوعين الأولـــين من الحمل ولا تستمر معها الحياة، ولذلك لا داعي لمعرفة حكم إجهاضها لسقوطه المبكر في أغلب الأحيان (٢).

وأحياناً يكون سبب التشوه تعرض الأم الحامل للعلاج بالأشعة بكميات كبيرة لمداواة سرطان في عنق الرحم مثلاً أو تعاطي عقاقير السرطان والأورام الخبيثة التي تقتل الجنين أو تحدث فيـــه تشوهاً بالغاً، أو أن الأم أصيبت بالحصبة الألمانية في الشهر الأول من الحمل وهنا احتمال تشـــوه الجنين كبير جداً نسبته ٧٠ %. ففي الغالب يسقط الجنين تلقائياً وإن أُسقط في الأربعين الأولى كمـــا في حالـــة الأم إذا أُصيبت بالحصبة الألمانية فلا مانع من ذلك لوجود العذر القوي المبيح للإسقاط فضلاً أن كثيراً من العلماء قد أجازه (٣).

---

(١) انظر: المرجع السابق ص ٤٦٦، أحكام الجنين لعمر غانم ص ١٨١

(٢) انظر: بحث الشيخ محمد الحبيب الخوجه ص ٤٦٨، أحكام الجنين لعمر غانم ص ١٨١

(٣) انظر: ص ٢١ من المبحث، الجنين المشوه والأمراض الوراثية للبار ص٤٣٢، ٤٣٣.

### ٣-التشوهات الخطيرة والممكنة العلاج بصعوبة أو عناية فائقة:

وهي تشوهات خلقية كبيرة مثل التي تصيب الجهاز العصبي وروافده أو القلب أو الأوعية الدموية أو الجهاز البولي، وهذه التشوهات تظهر في العادة في مرحلة التخلق للأعضاء أي بين الأسبوعين الثالث والثامن. وقد تقضي هذه التشوهات على حياة الجنين داخل الرحم أو فور ولادته وقد يعيش الطفل بها ولكنها تتطلب علاجاً مستمراً وعناية فائقة واعتماد على الغير بسبب تعطّل كثير من وظائف أعضائه. مثل: الأجنة الشديدة التلاصق، أو عيوب الجهاز العصبي مثل استسقاء الرأس أو صغر حجمه أو العمود الفقري المشقوق أو العيوب الكبيرة في الكلى والمسالك البولية وغيرها. وهذه التشوهات كما يقول الدكتور عبد الله باسلامة: "أنها الأقل حدوثاً من الأنواع الأخرى " [١].

أما حكم إجهاض هذا النوع من الأجنة المشوه ففيه تفصيل:

أولاً: إذا كان تشخيص هذه الحالات المشوّه تشوهاً شديداً أو بها أمراض وراثية خطيرة قبل نفخ الروح أي قبل (١٢٠) يوماً من الحمل وكان التشخيص دقيقاً ونتائجه حقيقية لا ظنية أو متوهمة وأن حياته تكون سيئة ويترتب على ذلك آلاماً عليه وعلى أهله. فلا بأس حينئذ من إجهاض الجنين لذلك العذر وهو الرأي الذي اختاره جمهور الأحناف وبعض الشافعية والحنابلة وابن رشد من المالكية الذين أباحوا الإسقاط لعذر قبل نفخ الروح بخلاف بعض الحنابلة وابن رشد الذي أطلقوا الإباحة [٢]. واختاره كثير من الفقهاء المعاصرين كالشيخ القرضاوي والشيخ

---

(١) انظر: الجنين المشوه والأمراض الوراثية. بحث د. باسلامة في الملحق ص ٤٨٥.

(٢) انظر: حاشية ابن عابدين ١٧٦/٣، بدائع الصنائع ٣٢٥/٧، نهاية المحتاج ٤٦١/٨، المغني ٨٠٢/٧ الإنصاف ٣٨٦/١.

جاد الحق والشيــخ خليــل الميس والحبيب الخوجة والشيــخ عبد الله البسام والشيخ مصطفى الزرقا [١].

وهــناك بعض الهيئات العلمية كاللجنة الدائمة للبحوث العلمية والإفتاء في المملكة العربية السعودية [٢] وكذلك المجمع الفقهي التابع لرابطة العالم الإسلامي الذي أباح إجهاض الجنين قبل نفخ الروح ولكن بثلاث شروط:

١- موافقة الزوجين لأن للزوجين حقوقاً وواجبات تتعلق بالإجهاض، ولأن الإذن الطبي أساس في عقد الإجارة بين الطبيب والمريض.
٢- عدم تعريض الحامل لخطر أشد: عملاً بقاعدة " اتقاء أشد الضررين بارتكاب أخفهما ضرراً "[٣].
٣- شــهادة طبيــبين عدلين يتفقان على ضرورة الإجهاض وأنه لا يترتب على الحامل خطر أشد من خطر الإجهاض.[٤]

ثانيــاً: إذا كان تشخيص التشوه بعد نفخ الروح فإن الراجح والله أعلم عدم جواز إجهاض الجنين وهو قول الأكثر من الفقهاء المعاصرين الذين سبق الإشارة إليهم وغيرهم [٥].

ومن الأدلة على التحريم:

أ- عمــوم الــنهي من كتاب الله عز وجل وسنة نبيه صلى الله عليه وسلم عن قتل النفس التي حرم الله إلا بالحق وهذه النفس قد اكتسبت الحياة الإنسانية ولها حكم

---

(١) انظــر: ص ١٩-٢١ مــن البحث، الحلال والحرام للقرضاوي ص ١٧٨، والإجهاض بين الشرع والقانون والطــب لفــتحية عطوى ص ٢٩٣- ٢٩٦، مجلة الحكمة العدد (١٣) ص٣٧٢، وأحكام الجنين لعمر غانم ص ١٨٤ -١٨٦.

(٢) رقم الفتوى (٢٤٨٤) في تاريخ ١٣٩٩/٧/١٦هـــ.

(٣) انظر: الأشباه والنظائر للسيوطي ص ١٧٨، شرح القواعد الفقهية للزرقا ص ٢٠١.

(٤) جاء القرار في دورته الثانية عشرة ١٤١٥ — ١٩٩٥م.

(٥) انظر: الهامش (٣) ص ٣٧ من البحث.

الــنفس المعصومة فلو جني عليه في بطن أمه ثم سقط حياً ومات ففيه الدية كاملة وإن سقط ميتاً ففيه غرّة.

ب- أن في ولادتــه عــلى هــذه الحال عظة للمعافين كما في الحديث الذي قال فيه المصــطفى صــلى الله عليه وسلم: " اللهــم كما حسنت خلقي فحسن خلقي وحــــرم وجهي على النار " (١) وإذا رأى الإنسان المبتلى حمد الله عز وجل على نعمــته عليه حيث فضّله عليه وزاده ذلك تعلقاً بربه. كما أن فيه معرفة لقدرة الله عــز وجل وتحقيقاً لقوله تعالى: ﴿ هُوَ الَّذِي يُصَوِّرُكُمْ فِي الأَرْحَامِ كَيْــــفَ يَشَــاءُ ﴾ (٢) فالله تعالى يُري خلقه مظاهر قدرته وعجائب صنعه فإجهاضه محادّة لهذه الإرادة. وكم يشهد الوقع لبعض حالات التشوه الخلقي التي عاشت وتكيفت مع الحياة وبرزت في بعض نواحيها بما يثبت عظيم صنع الله في خلقه.

ج- أن التقدم العلمي القائم والتقنيات الحديثة استطاعت في كثير من الأحيان مداواة بعــض أمراض الأجنة في رحم أمهاتهم بالتدخل الجراحي أحياناً أو عمل التحاليل الكــيماوية وحقن الجنين داخل أوردته للعلاج، بل ويمكن عمل تغيير شامل لدم الجــنين في حالات عدم تناسق فصيلة دمه مع فصيلة دم الأب والأم مما يؤدي إلى أصــابته بعدة تشوهات نتيجة لإصابته بالأنيميا الحادة التي تؤدي إلى وفاته داخل الــرحم وقــد أمكن علاج مثل هذه الحالة أثناء الحمل في كثير من الحالات (٣). ولعــل الــتطور المتصاعد للطب في المستقبل أن يعالج كثير من الصعوبات الطبية

---

(١) رواه الــبيهقي في سنن الإيمان فضل الدعاء المسألة من الله عز وجل حسن الخلق (٨٥٤١) انظر: فتح الباري ٤٥٦/١٠.

(٢) سورة آل عمران: ٦.

(٣) انظر: الإجهاض بين الشرع والقانون والطب لفتحية عطوى ص ٢٩٩.

لمرضـــى التشـــوهات الخلقية مما يؤدي بإذن الله إلى استقرار في حياتهم وتلاشي معاناتهم.

د- يقـــول الدكـــتور الـــبار: " قابلت العديد من الأطباء المسلمين في مصر والأردن والســـعودية الذين يقومون بإجهاض الجنين إذا ما تم تشخيص وجود خطر مثل عدم وجود الدماغ أو الصلب الأشرم أو عدم وجود كلى وكلها يتم تشخيصها للأسف بواسطة الموجات فوق الصوتية في مرحلة متأخرة جداً حيث يكون الجنين قد تجاوز (١٢٠) يوماً منذ التلقيح.. وهو أمر بالغ الخطورة إذ يشكل اعتداءاً على إنسان معصوم الدم.."(١) معنى ذلك أن كثيراً من البلاد الإسلامية قد تحكم على الجنين بالتشوه ومن ثمّ إسقاطه بناء على وسائل لا قطع فيها مما يجعل طروء الشك وارد في التشـــخيص والقاعدة " أن اليقين لا يزول بالشك "(٢). هذه بعض الأدلة أوردناها بإجمال لبيان حرمة إجهاض الجنين المشوه بعد نفخ الروح علماً بأن كثيراً من الأطباء المسلمين يرون المنع من ذلك.(٣)

(١) الجنين المشوه والأمراض الوراثية ص٤٣٤.

(٢) انظر: الأشباه والنظائر للسيوطي ص ١٢٤، شرح القواعد الفقهية للزرقا ص ٧٩.

(٣) انظر: الإجهاض بين الشرع والقانون والطب لفتحية عطوى ص٢٩٣- ٣٠٣، أحكام الجنين لعمر غانم ص ١٨١- ١٨٥ مجلة الحكمة العدد (١٣) ص٣٧١-٣٧٧، بحث الشيخ البسام من كتاب الجنين المشوه ص٤٧٧- ٤٧٩

## الآثار المترتبة على إجهاض الجنين المشوه

هـــناك مجموعة من الآثار الفقهية التي يحسن أن نختم بها بحثنا والمتعلقة بإجهاض الجنين المشـــوه بعضها يتعلق بذات الجنين وبعضها بأمه وهناك بعض الآثار المتعلقة بالوقاية من الأمراض الوراثيـــة والتشـــوهات الخلقية التي تصيب الأجنة في العادة وذلك بالاحتراز منها والتحصن من أخطارها، نجمل ذلك كله في النقط التالية:

١ - الآثار المتعلقة بالجنين إذا سقط.

أ- لا خـــلاف بين الفقهاء أن الجنين إذا نزل من بطن أمه حياً وذلك باستهلاله صارخاً ونحـــو ذلك مما يد ل على وجود الحياة فيه عند نزوله فإنه يغسل ويكفن ويصلي عليه ويدفن [(١)].

وقد حكى ابن المنذر الإجماع على ذلك [(٢)]

ويستدلون بقوله صلى الله عليه وسلم:" إذا استهل المولود صلى عليه، وإن لم يستهل لم يصل عليه " [(٣)].

أما إذا أجهض الجنين قبل أربعة أشهر فيرى جمهور الفقهاء عدم تغسيله أو الصلاة عليه بل يلف في خرقه ويدفن لكرامة الآدمي وذلك أنه لا يتصور فيه استهلال أو نوع حياة [(٤)].

ويرى بعض الأحناف غسله [(٥)].

ب- من المعلوم أن حياة الوارث عند موت مورثه شرط لاستحقاق الوارث في تركه مورثه.

---

(١) انظر: حاشية ابن عابدين ٢٢٧/٢، مواهب الجليل ٢٠٨/٢، ٢٤٠، المجموع ٢٥٨/٥، المغني ٣٧/١٢.

(٢) انظر: الإجماع ص٤٢.

(٣) رواه الدارمي في سننه باب ميراث الصبي ٤٨٥/٢، ورواه عبد الرزاق في مصنفه ٥٢٩/٣.

(٤) انظر: هامش (١)

(٥) انظر: حاشية ابن عابدين ٢٢٨/٢.

وعـــلى هذا فإذا نزل الجنين من بطن أمه قبل نفخ الروح فيه بغير اعتداء فإنه لا يرث شيئاً لعدم وجود الحياة فيه التي هي شرط في استحقاق الميراث.

وإذا نـــزل من بطن أمه بعد نفخ الروح فيه بجناية أو بغير جناية. وظهر عليه أمارة من أمارات الحياة كاستهلاله صارخاً ونحو ذلك فإنه يرث في تركة مورثه وإن مات بعد ذلك لتحقق وجود الحياة فيه، ولقول النبي صلى الله عليه وسلم:" إذا استهل المولود ورث[1] "
ولا خلاف بين الفقهاء على شيء من ذلك [2].

ج- ومن الآثار المترتبة على إجهاض الجنين إذا كان الإجهاض اعتداء على حياة الجنين من غير وجه حق، وقد بيّنّا بإجمال أحكام الجناية عليه في المبحث الأول [3].

أما إذا كانت الجناية على الجنين من جراء فعل الطبيب من خلال التشخيص الخاطئ و الـــدواء الضـــار أو ترتب على دوائه تلف الجنين ينظر حينئذ إلى حذق الطبيب ومدى تعديه أو إفـــراطه في علاج الجنين. وبالتالي تكون هناك ثلاث حالات يتحدد من خلالها مدى مسؤولية الطبيب وتضمنيه:[4]

الحالة الأولى: أن يكون الطبيب صادقاً قد أعطى الصنعة حقها و لم تجن يده أو يتجاوز مـــا أذن له فيه. فهذا لا يضمن ما يترتب على مداواته من تلف عضو أو نفس أو ذهاب صفة باتفاق الأئمة كما حكاه ابن القيم رحمه الله [5]

الحالة الثانية: ألا يكون الطبيب حاذقاً بل يكون متطبباً جاهلاً.

---

(١) سبق تخريجه ص ١٣.

(٢) انظر: المبسوط للسرخسي ٣٠/٥٠، حاشية الدسوقي ٢٦٩/٤، نهاية المحتاج ٣٠/٦، المغني ٢٠٨/٦.

(٣) انظر: ص ١٦ من البحث.

(٤) انظر: بحث (تضمين الطبيب في ضوء الشريعة الإسلامية) د. خالد المشيقح ص١٦-٣٩ مجلة العدل العدد (٦) ١٤٢١ هـــ.

(٥) انظر: زاد المعاد ١٣٩/٤-١٤٣.

فهـــذا يضـــمن بالاتفاق يقول ابن القيم رحمه الله: " إذا تعاطى علم الطب وعمله و لم يتقدم له به معرفة فقد هجم على إتلاف الأنفس وأقدم بالتهور على ما لم يعلمه، فيكون قد غرر بالعليل، فيلزمه الضمان لذلك، وهذا إجماع من أهل العلم "(١)

والحديـــث في ذلك صريح حيث قال النبي صلى الله عليه وسلم:" من تطبب وهو لا يعلم منه طب، فهو ضامن " (٢).

الحالة الثالثة: أن يكون الطبيب حاذقاً، وقد أذن له، وأعطى الصنعة حقها لكنه أخطأ فأتلف نفساً أو عضواً، أو منفعة.

فهذا الطبيب إن تعدى أو فرط فإنه يضمن بالاتفاق (٣).

وضـــابط التعدي فعل ما لا يجوز: كأن يزيد في الدواء المطلوب، أو يكثر من تعريض الجســـم للأشعة أو أخذ كمية زائدة من السائل الأمنيوسي المحيط بالجنين فأدى إلى إسقاطه، أو يتدخل بجراحة أو نحوه فيؤدي إلى تلف الجنين أو ذهاب صفة أو عضو من أعضائه.

وضابط التفريط: ترك ما يجب: كأن يقصّر في تشخيص المرض بالجنين أو يختار علاجاً ضعيفاً لا يصلح للدواء فيحدث التلف أو يتسرع في الحكم بالإجهاض دون موافقة الجهة الطبية المسؤولة.

ودليـــل تضمينه قوله تعالى: ﴿فَلا عُدْوَانَ إِلاّ عَلَى الظَّالِمِينَ ﴾ (٤) وهذا الطبيب ظالم لتعديه أو تفريطه وللحديث السابق المنطبق على حال هذا الطبيب أيضاً.

---

(١) انظر: المرجع السابق ٤/١٣٩.

(٢) رواه أبو داود في سننه كتاب الديات، باب فيمن تطبب بغير علم فاعنت رقمه (٤٥٨٦)، ورواه النسائي في ســـنه، كـــتاب القسامة، باب صفة شبه العمد على من دية الأجنة وشبه العمد (٤٨٣٠)، ورواه ابن ماجه في كتاب الطب باب من تطبب و لم يعلم منه الطب (٣٤٦٦).

(٣) انظر: تبصرة الحكام لابن فرحون ٢/٢٣٤.

(٤) سورة البقرة: ١٩٣.

والمقصود بضمانه هنا إذا أخطأ أن عليه الدية تحملها العاقلة عنه وهذا قول الجمهور ما عدا بعض المالكية الذين قالوا إنه يتحمل الدية من ماله (1).

**٢- الآثار المتعلقة بالأم إذا سقط جنينها:**

أ- لا خــلاف بين الفقهاء أن المرأة إن ألقت الجنين في مرحلة المضغة وقد ظهر فيه شــيء من خلق الآدمي، أو شهد القوابل بذلك اعتبرت نفساء بذلك ويلزمها ما يــلزم النفساء من الطهارة ونحوها، كما أنه لا خلاف بينهم أن إلقاء الجنين قبل مرحــلة المضغة لا يترتب عليه هذا الحكم ولا تعتبر نفساء كما لو ألقته في مرحلة النطفة أو العلقة (2).

ب- يــرى الجمهور عدا المالكية أن إلقاء الجنين قبل المضغة المخلقة لا تنقضي بإلقائه العــدّة، ولا يقــع الطلاق المعلق على الولادة بإلقائه كما لو ألقت المرأة نطفة أو عــلقة أو مضــغة غــير مخلقة أما لو ألقت مضغة تخلقت بها صورة آدمي وشهد القوابل الثقات أنها مبتدأ خلق فإن العدّة تنقضي والطلاق المعلق على الولادة يقع لأننا علمنا يقيناً ببراءة الرحم بإلقاء ذلك الحمل(3).

ويرى المالكية أن العدّة تنقضي بانفصال جميع الحمل عن أمه ولو كان علقة أو مضغة لم تتصور بعد (4).

وهــذا هو الراجح لأن العبرة من العدة هي استبراء الرحم فإذا ألقت حملها فلا حاجة لبقاء العدة، ولعل الجمهور أرادوا من اشتراط التخلق في انقضاء العدة التأكد أن الحمل سقط

---

(1) انظــر: المبســوط ١١/١٦، تبصــرة الحكام لابن فرحون ٢٣١/٢، المبدع ١١٠/٥، نهاية المحتاج ٣٥/٨، مشكلة الإجهاض للبار ص ٤٨ – ٥٨.

(2) انظر: بدائع الصنائع ١٩٦/٣، حاشية الدسوقي ١١٧/١، نهاية المحتاج ١٢٨/١.

(3) انظر: بدائع الصنائع ١٩٦/٣، نهاية المحتاج ١٢٨/١.

(4) انظر: حاشية الدسوقي ٤٧٤/٢، المغني ٤٧٦/٧.

وليس شيء آخر. وفي عصرنا الحاضر يتأكد هذا بشكل قطعي في أي مرحلة من مراحل الحمل.

٣- الأسباب الوقائية التي ينبغي لأفراد المجتمع أن يتحصنوا بها من خطر تشوهات الأجنة أو الأمراض الوراثية.

وهي كالتالي:-

إن العمل بهذه الأسباب الوقائية لا ينافي حقيقة التوكل على الله عز وجل بل هو تحقيق للاعتماد على الله عز وجل لأنه سبحانه قد رتب وقوع المسببات على عمل الأسباب وهذا من الشرع، بينما الاعتماد عليها نوع من الشرك.

وسأذكر أهم الأسباب الواقية من التشوهات الخلقية للأجنة بإجمال:-

أ- أهمية اختيار الزوجة الصالحة والزوج الصالح إذ يشمل الصلاح النواحي الخُلقية والخَلقية فيُتأكد من خلوهما من الأمراض الوراثية أو المعدية التي قد تنتقل من أحد الزوجين إلى الذرية.

ومن أجل ذلك أباح الفقهاء رد النكاح والمهر إذا وُجد أحد الزوجين وبه عيب ومرض كالبرص أو الجذام ونحوه [١].

ب- إن انغلاق الأسرة أو القبيلة على نفسها بحيث لا تزوج أحداً إلا من أفرادها قد يؤدي ذلك إلى ظهور بعض الأمراض الوراثية، ولهذا كره بعض الفقهاء زواج الأقارب لهذا السبب ومنهم الإمام الشافعي رحمه الله، كما روي عن عمر رضي الله قوله:" اغتربوا لا تضووا "[٢] أي تزوجوا الغريبات حتى لا يضعف النسل.

---

(١) انظر: الفتاوى الهندية ٥٢٢/١، حاشية الدسوقي ٢٧٧/٢، كشاف القناع ١٠٢/٥، المغني ٥٧/١٠.

(٢) انظر: المغني ٥٢١/٩، المصباح المنير ص ١٨٩.

ج- يقول الدكتور البار: " أهم عقار أو مادة تسبب تشوه الأجنة وأكثرها انتشاراً في العالم هي مادة الكحول " (١).

والإسلام قد حرم تعاطي الخمور بأنواعها وكذا المخدرات وحمى بالتالي آلاف الأجنة من التشوه وهناك الكثير من العقاقير الكيماوية التي ينبغي للحامل أن تحذر منها أثناء الحمل ولا تتناول شيئاً منها إلا بعد استشارة الطبيب.

د- يقول الدكتور البار:" أشهر الأمراض المعدية البكترية التي تسبب تشوه الجنين هو مرض الزهري والذي لا يحدث إلا نتيجة الزنا " (٢).

وبرز في الآونة الأخيرة مرض الإيدز الذي يعتبر سبباً كذلك في التشوه ولهذا نعلم تحريم الإسلام لكل صور الرذيلة التي هي أهم أسباب انتشار هذه الفيروسات المعدية .

ه- أهمية فحص الراغبين في الزواج من أجل التثبت من خلوهما من الأمراض المعدية والعيوب الوراثية الظاهرة، وذلك قبل الزواج وكذا قبل الإنجاب وعند بداية الحمل (٣).

و- الاهتمام بالفحوصات الطبية المستمرة ما بين فترة وأخرى مع أخذ الحيطة بالتطعيم الدوري من الأمراض الوبائية المنتشرة في كثير من البلدان.

---

(١) الجنين المشوه والأمراض الوراثية ص ٣٦٤.

(٢) المرجع السابق ص ٣٦٤.

(٣) الجنين المشوه والأمراض الوراثية ص ٣٦٦ ، ٣٦٧.

## الخاتمة

في نهايـــة هـــذا البحث الموجز أودّ التذكير بأهم المسائل والنتائج التي خرجنا بها في نهاية البحث، أوجزها في النقاط التالية: -

١- لا يختلف معنى الجنين عند أهل اللغة والفقه وكذا الطب فالجميع يشترك في المعنى العام للجنين بأنه " الولد في بطن أمه ".

٢- بيّن القرآن الكريم والسنة النبوية أطوار حياة الجنين بداية من النطفة ثم العلقة ثم المضغة. وعلماء الأجنة يتفقون وبشكل كبير مع القسيم الشرعي لمراحل نمو الجنين غير أنهم زادوا بيان تلك المراحل بشكل مفصّل ودقيق من خلال التطور الهائل في مجالات الرصد الطبي والتصوير الإشعاعي.

٣- إن الحياة الإنسانية تبدأ عند نفخ الروح في الجنين وذلك بعد مرور (١٢٠) يوماً على بداية تكوّنه وهذا بالإجماع.

٤- أن للجـــنين في بطن أمه أهلية وجوب ناقصة تثبت له حقوق الإنسان دون بعض ولا تجب عليه الواجبات.

٥- من الحقوق المادية للجنين (الإرث – الوصية – الشفعة – الهبة – الوقف) على خلاف بين الفقهاء في بعضها.

٦- ومـــن الحقوق المعنوية للجنين: حق الحياة فلا يجوز الاعتداء عليه وحقه في النسب على تفصيل بيّنه الفقهاء في مدوناتهم الفقهية.

٧- اتفـــق الفقهاء على تحريم إسقاط الجنين بعد مرور أربعة أشهر أي بعد نفخ الروح إلا في حالات ضرورية كإنقاذ أمه من هلاك محقق إذا بقى الجنين في بطنها.

٨- اختلف الفقهاء في إجهاض الجنين قبل نفخ الروح إلى أقوال. الراجح منها: الجــواز عند الضرورة وجود العذر المبيح لذلك وهو قول جمهور الأحناف ومن وافقهم من الشافعية وبعض الحنابلة.

٩- لا يجوز إسقاط الجنين من أجل تحديد النسل وكل المسوغات التي تقال فيه تحديده على وجه التأكيد غير معتبرة شرعاً.

١٠- لا يجــوز إسقاط الجنين بقصد التستر على الفاحشة وكذا الجنين الناتج عن اغتصاب إلا إذا كان قبل نفخ روحه فيجوز عند اضطرار الأم لإسقاطه.

١١- لا يجوز إسقاط جنين الأم المصابة بالإيدز.

١٢- لا يجوز إجهاض المرضع عند الخوف على الرضيع.

١٣- أمــا حكم إجهاض الجنين المشوه فيختلف الحكم باعتبارات حالات التشوه إلى ثلاث حالات:

الأولى: لا يجــوز إجهاض التشوهات الخلقية البسيطة والممكنة العلاج.

الــثانية: التشــوهات الخطيرة والمتعذرة العلاج تسقط في الغالب من غير إجهاض.

الثالــثة: يجوز إجهاض الجنين المشوه بتشوهات خطيرة ويصعب علاجها وذلك قبل نفخ الروح أما بعد ذلك فلا يجوز.

١٤- من الآثار المترتبة على إجهاض الجنين: تغسيله وتكفينه والصلاة عليه ودفنه وذلــك إذا نزل من بطن أمه حياً أم إذا أجهض قبل أربعة أشهر فالجمهور على عدم تغسيله والصلاة عليه.

١٥- ومــن الآثــار كذلــك ؛ تضمين الطبيب المسقط للجنين إذا كان جاهلاً وكذلك إذا كان حاذقاً ولكنه تعدى أو فرّط في علاجه.

١٦- ومن آثار إسقاط الجنين المتعلقة بالأم أنها تعتبر نفساء إذا أسقطته بعد التخلق وكذلــك تنقضي عدتها به، أما لو أسقطته قبل التخلق فخلاف بين الفقهاء

والراجح أن العدة تنقضي بإسقاطه ويقع الطلاق إن كان معلقاً عل ولادته لأن العلة من العدة هي استبراء الرحم وقد حصل بخروجه في أي مرحلة من حياته.

١٧- ومـــن آثار سقوط الأجنة المشوهة ما ينبغي عمله لتخفيف كل ما يدعو إلى تشوه الأجنة وانتقال الأمراض الوراثية والمعدية إليه، كحسن اختيار الزوجة أو الزوج السالمين من العيوب والأمراض الوراثية، الحرص على التزوج من الأبـــاعد في الأســـر الـــتي ينتشر فيها أمراض وراثية، كذلك التحصن من الكحول والعقاقير الكيماوية المفسدة للأجنة والبعد عن صور الرذيلة الناقلة للفيروســـات المعدية مع الاهتمام بالفحوصات الطبية قبل الزواج والإنجاب للتأكد من سلامة الزوجين والأجنة من كل أسباب التشوه والمرض.

وختاماً: أسأل الله عز وجل أن يجعل هذا العمل خالصاً لوجهه الكريم فما أصبت فمن الله عز وجل وحده وما أخطأت فمن نفسي و الشيطان والله عز وجل ورسوله صلى الله عليه وسلم منه بريئان والله تعالى أعلم وأحكم.

وصلى الله وسلم على محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

# فهرس المراجع


١ أبحـــاث فقهيـــة في قضايا طبية معاصرة للدكتور محمد نعيم ياسين، دار النفائس، الطبعة الثالثة ١٤٢١هـــ.

٢ الإجمـــاع للإمام ابن المنذر تحقيق فؤاد عبد المنعم، طبعة رئاسة محاكم قطر، الطبعة الثانية ١٤٠٧هـــ.

٣ إجهـــاض الحمل وما يترتب عليه من أحكام في الشريعة للدكتور عباس شومان، الدار الثقافية للنشر بالقاهرة، الطبعة الأولى ١٤١٩هـــ.

٤ الإجهـــاض بين الشرع والقانون والطب لفتحية مصطفى عطوى، مكتبة صادر، الطبعة الأولى ٢٠٠١م.

٥ أحكام الجنين في الفقه الإسلامي لعمر محمد غانم، دار الأندلس الخضراء، دار ابن حزم، الطبعة الأولى ١٤٢١هـــ.

٦ الأحكام السلطانية والولايات الدينية، للماوردي، طبعة دار الكتاب العربي.

٧ إحياء علوم الدين، للإمام الغزالي، دار الكتب العلمية.

٨ الإسلام عقيدة وشريعة، محمد شلتوت، دار الشروق، الطبعة الثالثة عشر، ١٤١٤هـــ

٩ الأشـــباه والنظائر، جلال الدين عبد الرحمن بن أبي بكر السيوطي، دار الكتاب العربي، بيروت، الطبعة الأولى، ١٤٠٧هـــ.

١٠ الأشـــباه والنظائر لابن الوكيل، تحقيق د. أحمد العنقري ود. عادل الشويخ مكتبة الرشد بالرياض، الطبعة الأولى، ١٤١٣هـــ.

١١ أصـــول السرخســـي، أبو بكر محمد بن أحمد السرخسي، تحقيق أبو الوفا الأفغاني، دار الكتب العلمية، بيروت، الطبعة الأولى ١٤١٤هـــ.

١٢ أصول الفقه في الإسلام محمد أبو زهرة. دار المعارف. مصر

١٣ أصول الفقه لعبد الوهاب خلاف، مكتبة الدعوة الإسلامية، شباب الأزهر، الطبعة الثامنة.

١٤ إعـــلام الموقعـــين عن رب العالمين ابن القيم، دار الكتب العلمية، لبنان، الطبعة الأولى، ١٤٠٨ هـــ.

١٥ الأم، للإمام الشافعي، دار الكتب العلمية، الطبعة الأولى ١٤١٣هـ.

١٦ الإنصاف في معرفة الراجح من الخلاف على مذهب الإمام أحمد للمرداوي، دار إحياء التراث العربي.

١٧ أنيس الفقهاء في تعريفات الألفاظ المتداولة بين الفقهاء، تأليف قاسم القونوي، تحقيق د. أحمد الكُبيسي، نشر دار الوفا بجدة الطبعة الثانية، ١٤٠٧هـ.

١٨ بدائع الصنائع، أبو بكر بن مسعود الكاساني، تصوير دار الكتب العلمية.

١٩ بداية المجتهد ونهاية المقتصد، محمد بن رشد الحفيد، تعليق وتحقيق محمد صبحي حلاق، مكتبة ابن تيمية، القاهرة الطبعة الأولى، ١٤١٠هـ.

٢٠ بلغة السالك لأقرب المسالك على شرح الصغير للدردير، تأليف أحمد الصاوي، طبعة وصححه محمد عبد السلام شاهين، دار الكتب العلمية الطبعة الأولى ١٤١٥هـ.

٢١ التبيان في أقسام القرآن،لابن القيم الجوزية دار المعرفة، بيروت ١٤٠٢هـ.

٢٢ تفسير ابن كثير تحقيق سامي سلامة، دار طيبة الطبعة الأولى ١٤١٨هـ.

٢٣ تفسير البغوي، دار طيبة، الطبعة الثانية ١٤١٢هـ.

٢٤ تفسير الطبري، مطبعة البابي الحلبي، الطبعة الثالثة ١٣٨٨هـ.

٢٥ تفسير القرطبي، دار الكتب العلمية، الطبعة الأولى ١٤٠٨هـ.

٢٦ التقرير والتحبير ابن أمير الحاج مصور من الطبعة الأميرية ١٤١٦هـ.

٢٧ التمهيد لما في الموطأ من المعاني و المسانيد للقرطبي تحقيق سعيد أغراب ١٣٨٧هـ.

٢٨ تنظيم النسل،د. عبد الله الطريقي الطبعة الثالثة ١٤١٤هـ.

٢٩ جامع العلوم والحكم عبد الرحمن بن شهاب الدين ابن رجب الحنبلي تحقيق شعيب الأرناؤوط وإبراهيم باحسين،مؤسسة الرسالة، الطبعة الثانية ١٤١٣هـ.

٣٠ الجنين المشوه والأمراض الوراثية للدكتور محمد البار، دار القلم، دار المنار، الطبعة الأولى ١٤١١هـ.

٣١ حاشية ابن عابدين. دار الفكر، الطبعة الثانية ١٣٨٦هـ.

٣٢ حاشية الدسوقي على الشرح الكبير للدردير محمد بن أحمد عرفة الدسوقي المالكي طبعة عيسى البابي الحلبي بمصر.

٣٣ الحلال والحرام. للقرضاوي، مكتبة وهبة الطبعة (٢٤) ١٤٢١هـ .

٣٤ خلق الإنسان بين الطب والقرآن د. محمد البار الدار السعودية جدة الطبعة السابعة ١٩٨٨م.

٣٥ زاد المعاد، لابن القيم تحقيق شعيب وعبد القادر الأرناؤوط، الطبعة الخامسة عشر ١٤٠٧هـ.

٣٦ زاد المسير لابن الجوزي، دار الكتب العلمية، الطبعة الأولى ١٤١٤هـ.

٣٧ سنن أبي داود السجستاني تحقيق محمد عوامة دار القبة بجدة ومؤسسة الريان بيروت المكتبة الملكية بمكة المكرمة الطبعة الأولى ١٤١٩هـ.

٣٨ سنن ابن ماجه أبو عبد الله القزويني تحقيق محمد فؤاد عبد الباقي المكتبة الإسلامية بتركيا.

٣٩ سنن الترمذي تحقيق محمد فؤاد عبد الباقي، دار الكتب العلمية ودار الحديث بالقاهرة

٤٠ صحيح البخاري أبو عبد الله البخاري دار ابن كثير واليمامة، الطبعة الثالثة ١٤٠٧هـ.

٤١ صحيح مسلم تحقيق محمد فؤاد عبد الباقي دار إحياء التراث العربي.

٤٢ صحيح مسلم بن الحجاج شرح النووي المطبعة المصرية بالأزهر، الطبعة الأولى ١٣٤٧ هـ.

٤٣ طلبة الطلبة في الاصطلاحات الفقهية للنسفي ضبطه وخرجه خالد العك، دار النفائس، الطبعة الأولى ١٤١٦هـ.

٤٤ فتاوى الزرقا، للشيخ فتاوى مصطفى الزرقا، دار القلم الطبعة الأولى ١٤٢٠هـ.

٤٥ فتاوى الطنطاوي، جمع وترتيب مجاهد ديرانية، دار المنارة في جدة الطبعة الأولى ١٩٨٥ م.

٤٦ الفتاوى الكبرى لشيخ الإسلام ابن تيمية، دار المعرفة، بيروت، الطبعة الأولى ١٤٠٩ هـ.

٤٧ فتاوى معاصرة للقرضاوي، دار الوفاء، الطبعة الثانية ١٤١٥هـ.

٤٨ فقه الضرورة وتطبيقاته المعاصرة د. عبد الوهاب أبو سليمان، نشر البنك الإسلامي للتنمية بجدة. الطبعة الأولى ١٤١٤هـ.

٤٩ فقه اللغة وأسرار العربية أبو منصور الثعالبي تحقيق د. أحمد فائز. دار الكتاب العربي،

الطبعة الأولى ١٤١٣هـ.

٥٠ فواتح الرحموت الأنصاري مصورة من المطبعة الأميرية، بولاق،الطبعة الأولى ١٣٢٢هـ.

٥١ القاموس المحيط. الفيروزابادي مؤسسة الرسالة بيروت الطبعة الثانية ١٤٠٧هـ.

٥٢ قواعد ابن رجب لابن رجب الحنبلي، دار الكتب العلمية، الطبعة الأولى ١٤١٣هـ.

٥٣ كشاف القناع،منصور بن يونس البهوتي دار الفكر ١٤٠٢هـ.

٥٤ كشف الأسرار على أصول البزدوي للبخاري دار الكتاب العربي بيروت ١٤١٤هـ.

٥٥ لسان العرب أبو الفضل جمال الدين ابن منظور دار الفكر، بيروت الطبعة الأولى ١٤١٠ هـ.

٥٦ المبسوط للسرخسي دار الكتب العلمية (تصوير).

٥٧ مجمـوع الفتاوى، لشيخ الإسلام ابن تيمية، جمع عبد الرحمن بن قاسم وابنه محمد، طبعة الملك خالد.

٥٨ المدونة الكبرى للإمام مالك بن أنس، دار الكتب العلمية، الطبعة الأولى ١٤١٥هـ.

٥٩ مشـكلة الإجهـاض دراسـة طـبية فقهية للدكتور محمد البار، الدار السعودية للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية ١٤٠٧هـ.

٦٠ المصباح المنير في غريب الشرح الكبير للرافعي أحمد محمد الفيومي المكتبة العصرية بيروت الطبعة الثانية ١٣١٨هـ.

٦١ المطـلع عـلى أبواب المقنع لأبي عبد الله شمس الدين البعلي. تحقيق محمد بشير الأدلبي، المكتب الإسلامي ١٤٠١هـ.

٦٢ معجم المصطلحات والألفاظ الفقهية للدكتور محمود عبد الرحيم عبد المنعم، دار الفضيلة للنشر والتوزيع في القاهرة.

٦٣ المغـني، للموفق بن قدامة المقدسي، تحقيق عيد التركي ومحمد الحلو، مطبعة دار هجر، القاهرة، الطبعة الأولى ١٤٠٦هـ.

٦٤ مغني المحتاج للخطيب الشربيني دار الكتب العلمية، الطبعة الأولى ١٤١٥هـ.

٦٥ الموسوعة الفقهية الكويتية، طبعة دار السلاسل، الطبعة الثانية ١٤٠٧هـ.

٦٦ نهاية المحتاج للرملي، طبعة مصطفى البابي الحلبي بمصر.

٦٧ نيل الأوطار لمحمد بن علي الشوكاني، مطبعة مكتبة الكليات الأزهرية بالقاهرة.

٦٨ نيل المآرب في تهذيب شرح عمدة الطالب للشيخ عبد الله البسام ، النهضة الحديثة الطبعة الثانية.

**المجلات:**

- مجلة البحوث الفقهية المعاصرة عدد (٢٦) ١٤١٦هـ.
- مجلة الحكمة العدد (١٣) جمادى الثاني ١٤١٨هـ.
- مجلة العدل (٦) ربيع الآخر ١٤٢١هـ.

# بحث عن الإجهاض بسبب تشوه الجنين
# أو إصابته بأمراض وراثية

إعداد

**دكتور/أسامة عبد الله قايد**

**أستاذ ورئيس قسم القانون الجنائي**

كلية الحقوق – جامعة القاهرة – بنى سويف

تمهيـــــد

يقتضـــي بحثنا لموضوع الإجهاض بسبب تشوه الجنين وإصابته بأمراض وراثية، أن نبين بـــادئ ذي بدء لماهية لإجهاض، وأحكامه في التشريع المصري ثم نتناول موقف الفقه الإسلامي مـــن الإجهاض بصفة عامة و في حالة تشوه الجنين والإصابة بأمراض وراثية. مردفين ذلك ببيان موقـــف التشريعات الأجنبية والعربية والتشريع المصري من هذه المسألة، ورأينا في الموضوع في ضـــوء رأي الفقـــه الإسلامي – باعتبار أن الشريعة الإسلامية هي الإطار العام لجميع القوانين والنظام العام في المجتمع الإسلامي والتشريعات العربية.

لذلك نقسم هذا البحث الى مقدمة وثلاثة فصول :على النحو التالي :-

**الفصـــل الأول** : الإجهـــاض بســـب تشـــوه الجـــنين وإصابته بأمراض وراثية في الفقه الإسلامي.

**الفصل الثاني** : الإجهـــاض بسبب تشوه الجنين وإصابته بأمراض وراثية في التشريعات الأجنبية والعربية.

**الفصـــل الـــثالث** : الإجهاض بسبب تشوه الجنين وإصابته بأمراض وراثية في التشريع المصري ورأينا في هذا الموضوع.

**مقدمـــــة:**

**ماهية الإجهاض[١] :**

الإجهـــاض هو إنزال الحمل ناقصا قبل اكتمال نموه، أو قبل الأسبوع الثامن والعشرين بعـــد انقطاع الطمث ولا يشترط أن يكون الجنين قد تشكل أو دبت فيه الحركة[٢]. وقد يكون الإسقاط تلقائيا أو إراديا.

وينقســم الإســقاط الإرادي الى علاجــي وجنائي، والإسقاط موضوع بحثنا ومحل دراستنا هو الإسقاط الجنائي.

**أحكام جريمة الإسقاط في التشريع المصري :**

**نصوص القانون :**

تناول القانون تجريم الإسقاط الجنائي في الباب الثالث من الكتاب الثالث، في المواد من ٢٦٠-٢٦٤ فنص المشرع في المادة ٢٦٠ على أن "كل من أسقط عمدا امرأة حبلى بضرب أو نحـــوه من أنواع الإيذاء يعاقب بالأشغال الشاقة المؤقتة، ونص في المادة ٢٦١ على أن "كل من أســـقط عمدا امرأة حبلى بإعطائها أدوية أو باستعمال وسائل مؤدية الى ذلك أو بدلالتها عليها ســـواء برضائها أو لا، يعاقب بالحبس، أما المادة ٢٦٢ فتنص على أن المرأة التي رضيت بتعاطي الأدوية مع علمها بها أو رضيت باستعمال الوسائل السالف ذكرها أو مكنت غيرها من استعمال تلك الوسائل لها وتسبب الإسقاط عن ذلك حقيقة تعاقب بالعقوبة السابق ذكرها،" كما نصت

---

(١) تبايـــنت التشـــريعات الجـــنائية العربية في استخدام لفظ أسقط فالبعض كالقانون الجنائي المصري و التونسي اســـتخدم لفـــظ أسقط، والقوانين الجنائية العربية الأخرى استخدم لفظ أجهض كالتشريع الأردني والجزائري والكويتي.

ولا نعتقد أنه لا خلاف بين اللفظين وأن كان اللفظ الطبي هوAbortion ويعني إجهاض.

(٢) نقض٢٧ ديسمبر سنة ١٩٧٠ مجموعة أحكام النقض س ٢١ رقم ٣٠٢ ص ١٢٥٠.

المـــادة٢٦٣ على أنه "إذا كان المسقط طبيبا أو جراحا أو صيدليا أو قابلة يحكم عليه بالأشغال المؤقتة، وأخيرا نصت المادة ٢٦٤ على أنه، لا عقاب على الشروع في الإسقاط ".

ومـــؤدي هـــذه النصـــوص – سالفة الذكر – أن الإجهاض الذي يعنيه المشرع هو الإجهاض الجـــنائي، وإن كان اعتبره تارة جنحة وتارة جناية إذا حصل الإسقاط بضرب أو نحوه من أنواع الإيذاء البدني، أو إذا كان المسقط طبيبا أو جراحا أو صيدليا أو قابلة، وقد استقي الشارع هذه النصوص في مجموعها من المادة ٣١٧ من قانون العقوبات الفرنسي(١).

و لم نجـــد بـــين نصوص قانون العقوبات المصري نص يبيح الإجهاض لآي سبب من الأســـباب العلاجيـــة الخاصة بالمرأة الحامل أو بسبب إصابة الجنين بتشوه أو بـــرض وراثي أو خطير.

وهو ما سوف يكون موضع لدراستنا ومحل بحثنا في هذا البحث.

(١) أنظر المادة ٣ من القانون رقم ٧٩ – ١٢٠٤ الصادرة في أول يناير ١٩٨٠ والتي قضت بتعديل الحد الأقصى لعقوبة الإجهاض المنصوص عليها في المادة ٣١٧ وعدم انطباق هذه المادة في حالات معينة للإجهاض نص عليها القانون.

# الفصـــــل الأول
## موقف الفقه الإسلامي من الإجهاض

نعرض لموقف المذاهب الأربعة في هذا الشأن على النحو التالي :

**المذهـــب الشـــافعي** : أجاز صاحب هذا المذهب الإجهاض قبل مضي اثنتين و أربعين ليلة من التلقيح، استنادا إلي ما رواه مسلم عن حذيفة أبن اسيد الغفاري، إذ قال سمعت رسول الله صلي الله عـــليه وسلم يقول : إذا مر بالنطفة اثنتين و أربعون ليلة بعث الله إليها ملكا فصورها وخلق سمعها وبصرها وجلدها ولحمها وعظامها ثم يقول : أي رب ذكر أم أنثى..

ويذكـــر الأمام الشافعي في كتابه " ألام" أن اقل ما يكون الشيء به جنينا أن يبين منه شئ من خـــلق أدمي كإصبع أو ظفر أو عين أو ما إلي ذلك وهذا لا يكون إلا بعد مرور اثنين و أربعين ليلة[1] "

ويعـــد رضاء الزوجين سببا لإباحة الإجهاض في رأي الفقه الشافعي إذا لم يمض عليه اثنين وأربعين ليلة وكان الإجهاض لا يسبب ضررا للحامل.

**المذهب الحنفي** :

أمـــا الرأي في المذهب الحنفي فهو يختلف فيذهب رأى فيه إلى إجازة إباحة الإجهاض قبل نهاية الشهر الرابع، سواء كان هناك سببا لذلك أولا يوجد استنادا إلى أن الروح لا تنفخ في الجنين إلا بعد مرور مائة وعشرين يوما.

**المذهب الحنبلي** :

وأخذ المذهب الحنبلي بهذا الري، فقد استقر رأي فقهاء المذاهب علي تحريم الإجهاض بعد مضي مائة وعشرين يوما من بدء التلقيح استنادا إلى أن الروح تنفخ في الجنين بعد هذه المدة.

---

(١) الامام الشافعي "الأم" جزء (٥) طبعة بولاق ١٣٢١هــ صــ٣٢٣.

**المذهب المالكي :**

وعلي النقيض من ذلك فقد حظر فقهاء هذا المذهب الإجهاض منذ بداية الحمل ولو لم يمر عليه أربعين يوما، وأن كان البعض منهم ذهب إلى انه مكروه خلال فترة الأربعين يوما ويكون حراما بعد ذلك (1).

وباستعراض أراء المذاهب الفقهية المختلفة نجد أن جميع المذاهب يتيح الإجهاض قبل مضي أربعين يوما علي الحمل تبدأ من يوم ثبوت الحمل لدي المرأة أما بالنسبة للإجهاض حتى مائة وعشرون يوما من الحمل، نجد أن الرأي انقسم إلي قسمين، فالمذهب الحنفي والحنبلي أجاز الإجهاض حتى مائة وعشرون يوما استنادا إلى أن الروح تنفخ بعد مضي هذه المدة من ثبوت الحمل.

ونعتقد أن هذا الرأي هو الراجح في الفقه الإسلامي أيا كان سبب الإجهاض.

وبعد عرضنا لأراء فقهاء المذاهب الأربعة **نطرح هذا التساؤل هل يجوز الإجهاض بسبب إصابة الجنين بتشوه أو أمراض وراثية أو خطيرة ؟؟.**

في ضوء ما عرضنا من أراء للفقه الإسلامي، نري أنه يجوز الإجهاض لهذه الأسباب عند جميع الفقهاء إذا تم اكتشاف هذا المرض قبل مضي أربعين يوما علي الحمل، وليس هناك اختلاف بينهم في إباحة الإجهاض في هذه الحالة. ولكن المشكلة تكون بعد مضي أربعين يوما أو مائة وعشرون يوما وجدنا أن فقهاء المذهب الحنفي والحنبلي أجازوا الإجهاض حتى مائة وعشرون يوما، وفقا لهذا الرأي فالإجهاض جائزا،أما الوضع في المذهب الشافعي والمالكي هو عدم الجواز بعد مضي أربعين يوما، إما لدي الحنفية والحنابلة غير جائز بعد مائة وعشرون يوما. وعرض البعض من الفقه إلى القول هل إسقاط الجنين المشوه أو المصاب بمرض وراثي يعتبر

---

(1) شرح الدرديري مع حاشيه الدسوقي ٢٣٧/٢ المطبعة الأميرية مشار إليه في رسالة الإجهاض للدكتور /مصطفى لبنه- كلية الحقوق – جامعة عين شمس ص٣٣٥

ضـــرورة تبيح الإسقاط، وذكر أن شروط الضرورة لا تنطبق علي هذه الحالة، لأنه لا يستطيع أحـــد أن يجزم بان الجنين سيولد مشوها وبالتالي فأن مسألة تشوه الجنين تدخل في منطقة الظن والاحتمال وتخرج من نطاق الجزم واليقين، والجزم هو من شروط الضرورة(١).

وأن كنا نجد أن فقهاء المالكية عندما أشاروا إلى تعريف الضرورة عن طريق الاستطراد في شرح بعض أحكام الأطعمة المباحة وغير المباحة قالوا أنها "خوف علي النفس من الهلاك علما أو ظنا " فقد نص هذا التعريف علي أن خوف الهلاك قد يكون علما أي أمرا متيقنا، وقد يكون ظـــنا يـــراد بـــه الظن الراجح وهو المبني علي أسباب معقولة.. وهم المشدودون في عدم إباحة الإجهـــاض وقـــد علق الشيخ العدوي على ذلك بقوله " هل الاضطرار خوف الهلاك أو خوف المرض ؟ قولان لمالك وشافعي(٢).

ومـــؤدي آراء فقهـــاء المذهب الأربعة في رأينا إذا كان تشوه الجنين أو إصابته بمرض وراثي أو بفيروس كالإيدز علي سبيل اليقين فأن الإجهاض يكون مباحا لديهم جميعا إذا لم تمض علي الحمل مائة وعشرون يوما، وكذلك إذا كان الظن الراجح وهو المبني علي أسباب معقولة.

كمـــا ذهب المالكية والظاهرية والإباضية إلى القول بمسئولية الشخص عن امتناعه عن عمـــل يستطيع أن يقوم به بشرط أن يعلم بقيام خطر جسيم يهدد شخصا عاجزا عن مقاومته، وعلم الطبيب مثلا بخطورة حالة المريض يكفي للقول بمسئوليته الجنائية طبقا للمذهب الحنفي ما دام في إمكانـــه عـــلاج المريض و لم يفعل، وليس المقصود في العصر الحديث بالعلاج هو إعطاء الدواء ولكن كل من له حماية المريض من مرض يهدد حياته أو نفسه أو بدنه(٢).

(1) د / مصطفى لبنه، المرجع السابق صــ٣٧٩.

(2) الدكتور يوسف قاسم، نظرية الضرورة في الفقه الجنائي الإسلامي والقانون الجنائي الوضعي، دار النهضة العربية ١٩٨١، صــ٨٠ الهامش.

(٢) Organisation mondiale de la sante Geneve 1976 p.44 ets"

ولا نعتقد أن هناك خطرا أشد جسامة على الجنين من ميلاده بعاهة عقلية نتيجة إصابة أمه بحصبة المانيـــة، قطع الطب بتأثيرها على خلايا المخ تأثيرا قاطعا، أو وجود مياه برأس الجنين تسبب له عاهة عقلية.

## الفصل الثاني

## موقف التشريعات الأجنبية والعربية من الإجهاض لأسباب وراثية أو تشوه الجنين أو إصابته بأمراض تهدد حياته بخطر جسيم

### تمهيـــــد

نعـــرض في هـــذا الفصل لموقف القوانين الأجنبية والعربية والقانون المصري من إباحة الإجهاض لأسباب وراثية أو تشوه الجنين أو إصابته بأمراض تهدد حياته بخطر جسيم، مخصصين لكل موضوع مبحثا على حدة.

**موقف القوانين الأجنبية والأمريكية من هذه المسألة :**

**أولا : القوانين الأوربية :**

**القـــانون الفرنسي** سمح القانون الفرنسي الصادر في يناير ١٩٧٥ والقانون الصادر في ٣١ ديســـمبر ١٩٧٩، بجواز الإجهاض إذا كان هناك احتمال قوي بإصابة الجنين بالتشوه أو المرض الخطـــير في أي مرحلة من مراحل الحمل إذا قرر طبيبان ذلك[١]. (المادة ٣١٧ فقرة رقم ٥ من قانون العقوبات الفرنسي و قانون الصحة العامة رقم (12 62).

(١) Christiame Hemnau – Hulelet L'activité médic ale et le drort penal. N°.17 , P. 31ets.

**القـــانون الألمـــاني** : وأجاز القانون الألماني في ١٨ مايو ١٩٧٦ الإجهاض حتى ثلاثة شـــهور، أما بالنسبة للإجهاض لأسباب علاجية أو إصابة الجنين بتشوه أو أمراض وراثية. أجاز الإجهاض بعد مضي الثلاثة شهور.

**القـــانون النمساوي** : نص قانون العقوبات النمساوي في المادة ٩٧ فيه على حالات إباحـــة الإجهاض وهي ١- إذا تم خلال الثلاثة الأشهر الأولى من بدء الحمل ويكون عن طريق طبيب[١]

٢- إذا كـــان الإجهـــاض بمعرفة طبيب بسبب وجود خطر جسيم يهدد الأم أو صحتها البدنية أو النفســـية أو خطر لإصابة الجنين بتشوه وليس هناك وسيلة لتجنب ذلك فيجوز الإجهاض بمعرفة طبيب.

**القانون السويدي** : نص المشرع في المادة ١٢٠ من القانون على الإجهاض في المرحلة الأولى مـــن الحمل والتي لا تتجاوز أثنى عشر أسبوعا، وأجاز الإجهاض كذلك إذا كان الجنين مصـــاب بتشوه أو مرض وراثي أو هناك خطر على الأم بشرط أن يوافق على ذلك طبيبان من الأطـــباء المتخصصين في أمراض النساء والتوليد على ألا يتجاوز الحمل أسبوعه الثامن عشر، ولا يجوز بعد ذلك الإجهاض إلا إذا كان الحمل يهدد حياة الأم[٢]

**القـــانون التركي** : نص القانون التركي على الحق في الإجهاض في حالة إصابة الجنين بمرض وراثي أو خطير أو تشوه بدني أو عقلي.

وكـــان أكـــثر تطـــورا من القوانين الأوربية، فقد نص على الأمراض التي يجوز فيها الإجهـــاض، ومن أهمها الحصبة الألمان[٣]ي وفيروس الكبد الوبائي، والجدري والدرن، خرجات

(1) les dehits d'atteinte á l'époque la vie , l'integrite physi que ,et la santé des pereannes Christiame Hemnau – Hulelet , Op , Cit. N° 66 P.57.

(2) Christiame Hemnau – Hulelet' Op. Cit , N° 70( 33 P.42 )

(3) نظرا لما تصيب به الجنين من تخلف عقلي.

الـــرئة، الـــربو، أمـــراض القلب أو حالة تعرض الحامل للأشعة أو استعمالها للكوريتزون ومن الأمراض النفسية التي نص عليها القانون التركي، الجنون والاكتئاب وانفصام الشخصية(١).

**ثانيـــا : القانون الأمريكي** : اختلفت الولايات الأمريكية في تحديد المدة الزمنية التي لا يجـــوز بعدها الإجهاض إلا أن المحكمة الأمريكية العليا تبنت اتجاه يذهب الى أن الإجهاض جائزا ما دام أن الجنين في مرحلة ما قبل القابلية للحياة والتي تبدأ من لحظة الحمل حتى استطاعة الجنين البقاء حيا خارج الرحم إذا أنفصل عن أمه، وكانت تحدد هذه المدة بأربعة وعشرين أسبوعا، ثم عدلت عن ذلك و قررت تحديد القابلية للحياة أمر متروك للأطباء، استنادا الى أن مسالة القابلية للحياة لها مفهوم طبي تتصل بعلم الطب، وتتغير من حالة لأخرى، ويكون رأي الطبيب الفيصل فيهـــا، وتلتزم المحكمة برأي الطبيب، فاعتبار الإجهاض جريمة أو ليس جريمة هي بتقرير الطبيب هـــل كـــان الجـــنين قابل للحياة أم لا، إلا إذا كان الإجهاض ضروريا للحفاظ على حياة الأم وصحتها البدنية والنفسية(٢)

ومـــن ثم قضت المحكمة العليا بعدم دستورية قوانين بعض الولايات التي حددت مدة معينة لقابلية الجنين للحياة، وقررت أنها مسألة فنية تترك للأطباء.

**موقـــف التشـــريعات العربية من إباحة الإجهاض لوجود تشوه في الجنين أو إصابته بأمراض وراثية أو خطيرة :**

لم نجد بين التشريعات العربية التي نصت على إباحة الإجهاض في حالة تشوه الجنين أو إصابته بأمراض وراثية أو خطيرة إلا التشريعين التونسي والكويتي ونعرض لهما :

**القـــانون التونسي** : نص القانون التونسي صراحة في المادة ٢١٤ من القانون الجنائي على جواز الإجهاض إذا كان من قبل طبيب متخصص في مستشفى حكومي أو مصحة مرخص لها خلال الثلاثة أشهر الأولى دون وجود أي سبب إلا رغبة الحامل في إسقاط نفسها.

(1) الدكتور مصطفى لبنه، المرجع السابق صـــ ٦٢٨.

(2) الدكتور مصطفى، المرجع السابق صـــ٦٢٨

كما سمح بعد ذلك بعد مضي الثلاثة أشهر الأولى ودون تحديد مدة للحمل كحد أقصى بإسقاط الأم إذا كان الحمل يسبب تهديدا لحياتها أو صحتها أو أن الجنين مصاب بمرض وراثي أو خطير أو تشـوه أو يـتوقع من قبل الطبيب في مستشفى حكومي وبناء على تقرير من الطبيب المباشر لعـلاج الحـامل[1] في حالـة استمرار الحمل والولادة (مادة ٢١٤ فقرة ٤ من القانون الجنائي التونسي).

**القـانون الكويتي** : لم ينص المشرع الكويتي على إباحة الإجهاض بعد أن حرم فعله، ولكن نص على مانع عقاب في المادة ١٧٥ من قانون العقوبات وذلك بقوله " لا عقوبة على من أجهض امرأة حاملا إذا كان متوافر على الخبرة اللازمة وفعل ذلك وهو يعتقد بحسن نية أن هذا العمل ضروري للمحافظة على حياة الحامل ".

وفي سـبيل أعمـال هذا النص صدر القرار الوزاري رقم ٥٥ لسنة١٩٨٤ من وزارة الصـحة الكويـتية متضمنا الإجراءات اللازمة لإجراء عملية الإجهاض ووضع الشروط الخاصة بإجرائها فنص على الآتي :-

١ أن يكون إجراء العملية في مستشفى حكومي.

٢- أن يكون هناك تقرير مفصل من طبيب أمراض النساء المعالج يبين فيه أسباب الإجهاض.

٣- عـرض المـرأة الحامل على لجنة مكونة من ثلاثة أعضاء أخصائيين برئاسة طبيب أخصائي بدرجة رئيس وحدة.

٤- أن يصدر قرارا بالإجماع من اللجنة بإجراء الإجهاض.

٥- يشترط لإجراء الإجهاض موافقة المريضة والزوج أو ولي الآمر في حالة غياب الزوج.

كما تضمن القرار ذاته ما يفيد السماح للأطباء بإجراء إجهاض للحامل إذا ثبت من تقرير طبي على وجه اليقين أن الجنين مصاب بمرض وراثي أو خطير أو تشوه بدني أو قصور عقلي لا

---

[1] وهذا التعديل للقانون الجنائي التونسي تم بموجب المرسوم رقم ٢ لسنة ١٩٧٣ في ٢٦ سبتمبر ١٩٧٣.

يــرجى الشــفاء منه،أما إذا كان هناك احتمال أو توقع بحدوث ذلك إذا أستمر الحمل أو بعد الولادة فلا يجوز الإجهاض (١)

## الفصــل الثالــث

## الإجهــاض بسبـــب تشــوه الجنيــن أو أصابتــه بأمــراض خطيـــرة في التشريع المصري.

نعرض في هذا الفصل لموقف قانون العقوبات المصري، وموقف الفقه من هذه المسألة، مردفين ذلك ببيان رأينا في الموضوع.

**أولا : موقف قانون العقوبات المصري :**

لم نجــد بــين نصوصه نص يسمح بالإجهاض في حالة إصابة الجنين بالتشوه أو مرض وراثي أو خطير يهدد حياته سواء كان بدني أو عقلي، وجاءت نصوصه عامة (مواد من ٢٦٠ –٢٦٣) في عقــاب المرأة أو الطبيب في حالة القيام بالإسقاط العمدي، بل شددت العقاب إذا كــان المســقط طبيبا أو جراحا أو صيدليا أو قابلة (مادة ٢٦٣ من قانون العقوبات ) و لم يحدد المشرع فترة محددة يعد فيها الإسقاط جريمة، ولكن اعتبره جريمة من بداية الحمل وحتى الولادة آي خــروج الجــنين طبيعيا، وان كان الأطباء استقروا علي أن مدة الحمل العادي التي لا يجوز إخــراج الجــنين فيهــا هي ثمانية وعشرون أسبوعا وان الطب الشرعي يذهب إلى إن الإسقاط العمــدي متصــور حــتى الأسبوع السادس والثلاثين وهو الميعاد الطبيعي للولادة وليس الثامنة

(١) الدكتور مصطفى لبنه، المرجع السابق صـ٥٦١

وعشرون أسبوعا كما يذهب أطباء النساء والتوليد(١)، لأن الاكتمال الطبيعي لا يتم إلا في نهاية الشهر التاسع(٢)

**ثانيا : موقف الفقه المصري :**

أختلف الفقه حول جواز إباحة الإجهاض في حالة تشوه الجنين أو أصابته بأمراض وراثية، أو إصابته بمرض غير قابل للشفاء مثل الإيدز وذهب بعض الى القول بعدم جواز إباحة الإجهاض في مـثل هذه الحالات استنادا الى أن حق الجنين في الحياة يفوق مصلحة الأسرة في أن يكون جميع أفـرادها أسـوياء لا يعانون من مرض، بالرغم من تسليمه بأن لإصابة الجنين بالتشوه أو مرض خطير لم يعد احتمال نادرا في الوقت الحاضر نظرا لانتشار التفجيرات الذرية والعوامل البيئية(٣)

---

(١) و هذا رأي رئيس قسم الطب الشرعي بكلية الطب قصر العيني جامعة القاهرة، بناء على المناقشة الشفوية التي تمت معها في هذا الخصوص

(٢) في تطور نمو الجنين ذكر الدكتور / نجيب محفوظ في كتابه فمن الولادة "أن الجنين يمر بمراحل متعددة كل شهر ففي الشهر الأول هو مضغة تظهر فيه أربعة براعم تمثل الأطراف.

والشهر الثاني تتميز اليدان والأصابع وتظهر الأذن الخارجية وتفصل فتحة الفم عن الأنف ويظهر مركز التنظيم في الترقوة والفك الأسفل.

الشهر الثالث : يظهر جفنا العين ملتحمتين وتظهر أعضاء التناسل الخارجية وان كان لا يمكن تميزها.

الشهر الخامس : ينفصل جفنا العينين وتظهر الطبقة الدهنية على سطح الجلد ويظهر مركز العظم أعظم الكعب

أما الشهر السادس : فتظهر أهداب الجفنين وشعر الحاجبين مع تقيص الجلد وتلونه بالحمرة.

وفي الشهر السابع : يبدأ ظهور طبقة دهنية تحت الجلد.

الشـهر الـثامن : ينبسط الجلد فيذهب تجعيده ويصير لونه ورديا لامعا وتصل الأظافر الى أطراف أصابع اليدين ويظهر مركز تعظيم في نهاية الطرف السفلي لمعظم الفخذ.

وأخيرا الشهر التاسع : يتم تخليق بقية الأجزاء.

د/نجيب محفوظ – في الولادة صـ٩٨.

(3) الدكتور / محمود نجيب حسني، قانون العقوبات، القسم الخاص، دار النهضة العربية سنة ١٩٩٣ رقم ٦٤٥، صـ ٤٣٠.

أمـــا الرأي الثاني في الفقه فذهب الى جواز الإجهاض إذا ثبت بالقطع من قبل الأطباء بأن الجنين قد أصابته آفة أو مرض وراثي أو غير وراثي أو تشوه نتيجة لإصابة أمه بمرض يسبب ذلـــك مثل الحصبة الألماني "أو الإيدز أو بمرض عقلي، أستند أنصار هذا الرأي الى حماية المجتمع ومصـــالحة العليا في المحافظة على أفراده وإنجاب نسل سليم ويكون الإسقاط قبل مضي أربعين يوما وفقا لرأي الفقه الإسلامي.

**رأينا في موضوع الإجهاض في حالة إصابة الجنين بتشوه أو مرض وراثي أو مرض خطير يهدد حياته.**

لقد كان للتطور العلمي والاجتماعي آثر كبير على العمل الطبي فقد أتسع نطاق العمل الطبي، فشمل الفحص الطبي والتشخيص والعلاج، كما ظهر الى جانب ذلك عنصر جديد وهو الوقاية، التي تعدت العلاقة المباشرة بين المريض وطبيبه، فلا يلزم أن يكون المرض قد حدث فعلا حـــتى يعتبر العمل من الأعمال الطبية، فقد كشف العلم الحديث عن وسائل علمية وطبية يمكن عن طريقها تفادي الأمراض مثل التطعيم ضد بعض الأمراض(١).

كمـــا أدخـــل التغير الاجتماعي فكرة جديدة لم تكن معروفة قديما وهي فكرة الفن الصحي. وهي التي تعدي بها العمل الطبي نطاق الطب الوقائي، فاصبح الشخص الآن لا يطلب مـــن الطبيب أن يشفيه من المرض أو يخفف آلامه فقط، بل يطلب منه أن ينظم له حياته وحالته الصحية النفسية. فأصبح الآن من حق الطبيب أن يصف لمريضه الهرمونات والفيتامينات اللازمة، والغـــذاء المناسب لحالته الصحية أو استئصال أحد أعضاء الجسم لنقلها الى شخص آخر مريض، أو بـــنقل الدم من شخص لآخر، لهذا فإن العمل الطبي لم يعد موضوعه وجوهرة شفاء المريض فحسب وإنما أصبح يتصل رويدا بسيطرة العمل على جسم الإنسان.

وينبني على ذلك أن العمل الطبي لم يعد مقصورا على شفاء المريض وإنما حماية الصحة العامـــة في المجتمع والمحافظة عليها مراعاة للمصالح العليا في المجتمع في أن يكون أفراده أسوياء لا

(١) أنظر للباحث المسئولية الجنائية للأطباء، ودراسة مقارنة، دار النهضة العربية صـــ٦٩.

يتسموا بالعاهات البدنية والعقلية، مما يؤثر في حياة الإنسان النفسية والبدنية، ومن ثم يؤثر على قدرته على العمل وأن يتوافق مع المجتمع والعيشة بداخله بسبب ما يحس به من قصور بدني أو عقلي[١].

والبحث عن معيار يتيح الإجهاض لأسباب وراثية أو لإصابة الجنين بأمراض خطيرة أو تشوه نتيجة لانتشار الإشعاعات النووية أو الذرية أو التلوث البيئي داخل المجتمع يفرض على المجتمع مسئولية اجتماعية في إباحة إجهاض هذا الجنين، إذا كانت النصوص القانونية تقف حجر عثره في سبيل تحقيق ذلك.

فنصوص قانون العقوبات المصري وضعت من أجل تجريم الإجهاض فقط فلم تتضمن أسباب للإباحة أو موانع للعقاب كما تتضمن القانون التونسي والكويت للتصدي لمثل هذا الحالات.

نحاول اليوم التصدي لهذا الموضوع - كما تصدينا قبل ذلك في موضوع نقل وزرع الأعضاء - لإحساسنا بمدى المعاناة التي تتحملها الأسرة والطفل المعوق ذهنيا أو بدنيا في الحياة، وإذا كان العلم اليوم يستطيع أن يكتشف مبكرا هذه الأمراض على وجه الجزم واليقين، فلا نكون نحن كرجال قانون أن نعطي ظهورنا للعلم، وتقف حجر عثره في سبيل حياة الأسرة وهذا المولود الذي لا يد له فيما أصيب به، لكن السبب يرجع الى الظروف البيئية أو الى العوامل الوراثية التي لا يستطيع دفعها، أو الى أب أو أم مصابة بمرض الإيدز أو خطأ طبيب أعطى الأم أدوية تسببت في تشوه الجنين أو أصابته بأمراض خطيرة أو تعرضها لإشعاعات ذرية أو نووية.

وببحثنا في حالة الضرورة وشروط تطبيقها ووجدنا صعوبة في تطبيقها في مثل هذه الحالات، خاصة بالنسبة لاشتراط أن يكون الخطر حالا ومهددا للنفس و يؤدي الى هلاكها ولكن وجدنا غايتنا في المعيار الذي سبق أن استندنا إليه في إباحة نقل وزرع الأعضاء وهو معيار

---

Organisation mondiale de la sante "Geneve 1976 , P. 44 ets.

(٢) "elements sante , dans la protion des droits de l'homme Face aux progres de la biologie et de medecin.

المصلحة الاجتماعية نعرض لهذا المعيار حتى يكون أساسا لإباحة الإجهاض في هذه الحالات، ثم نبين ضوابط شروط الإجهاض من وجهة نظرنا في حالة تشوه الجنين أو أصابته بمرض وراثي أو خطير.

**فكرة المصلحة الاجتماعية[1]:-**

أســتمد الفقــه فكرة المصلحة الاجتماعية من المبادئ العامة في الدين والقانون، وما اســتقرت عليه أحكام القضاء وتقاليد المجتمع، ولئن كانت المصلحة الاجتماعية على هذا النحو فأنهــا تختلف من دولة لأخرى ومن زمن لأخر،، وهي احترام القوانين وتحقيق المصلحة العامة والمحافظة على صحة وحياة أفراد المجتمع.

وخلاصة القول – في رأينا – ومن المتفق عليه فقها وقضاء أنه لا خلاف على المصلحة الاجتماعية بين الفرد والمجتمع إذا أن غايتها – كما أوضحنا سلفا تحقيق مصلحة الفرد والمجتمع معا[1].

ومــن أهــم التطبيقات التشريعية لهذا المعيار قديما، التطعيم الإجباري ضد الأوبئة و الأمراض المعدية وحديثا نقل الدم ونقل وزرع الأعضاء البشرية والإجهاض في حالة تشوه الجنين أو إصابته بأمراض وراثية أو عقلية أو خطيرة.

(1) الدكــتور حســنين عبيد : مقال فكرة المصلحة في قانون العقوبات المجلة الجنائية القومية – ١٩٧٧ – العدد الثاني المجلد السابع عشر صـ٢٣٧ وما بعدها. المجلد السابع عشر صـ٢٣٧ وما بعدها. المجلد السابع عشر صـ٢٣٧ وما بعدها.

(2) وتأكيدا لهذا المعنى يذكر الأمام الغزالي "بان المصلحة تعني المحافظة على مقصود الشرع، ومقصود الشرع من الخــلق خمســة، وهو أن يحفظ عليهم دينهم ونفسهم وعقلهم ونسلهم ومالهم، فكل ما يتضمن حفظ هذه الأصــول الخمسة فهو مصلحة، وكل ما يفوت هذه الأصول فهو مفسدة ودفعها مصلحة "الإمام أبو حامد محمد الغزالي – المستصفى في علم الأصول – القاهرة سنة١٩٣٥ –جـ١ – ١٣٩ وما بعدها.

**تقييمنا لفكرة المصلحة الاجتماعية :**

ومما سبق نلخص الى أن فكرة المصلحة الاجتماعية- في رأينا - تعد بذاتها سببا لمشروعية الإجهاض.

فالمصلحة الاجتماعية تصلح أساسا لمشروعية بعض الأعمال الطبية التي تعد في نظر الفقه والقضاء غير مشروعة لتجردها من قصد العلاج أو الشفاء، ومن أمثلة الأعمال اقتطاع وزرع الأنسجة و الأعضاء البشرية من شخص حي الى آخر مريض لما تحققه من مصلحة اجتماعية تسمو على المصالح الشخصية والفردية، وكذلك الإجهاض في حالة تشوه الجنين أو إصابته بمرض وراثي وهو يحقق مصلحة المجتمع في المحافظة على صحة وحياة أفراد المجتمع.

كما أن المصلحة الاجتماعية هي علة التجريم والعقاب، فنصوص التجريم غايتها حماية مصالح اجتماعية جديرة بالحماية.

أما علة الإباحة فمصدرها انتفاء علة التجريم بمعنى أن الفعل أصبح مباحا ومشروعا ولا يعد مهددا لحق أو مصلحة اجتماعية. ومن ثم ليس هناك مسوغ لحماية هذا الحق أو المصلحة بنصوص التجريم.

وينبني على ذلك أن الإباحة تستند الى أساسين :

الأول : انتفاء المصلحة أو الحق، والثاني : رجحان المصلحة أو الحق[1].

وبأعمال هذا الرأي على حالة إجهاض الجنين المصاب بمرض وراثي أو عقلي أو خطير يثبت على وجه اليقين عدم الشفاء منه يكون قد انتفت المصلحة الاجتماعية من حمايته ومن ثم علة تجريم فعل الإجهاض. فالحماية التي يهدف إليها المجتمع حماية جنين سليم معافى، إضافة الى توافر السبب الآخر من أسباب الإباحة، وهو رجحان مصلحة الأسرة والمجتمع والجنين نفسه الذي يثبت على وجه الجزم واليقين أنه معوقا ذهنيا أو بدنيا على مصلحته في أن يأتي الى الحياة

---

[1] أنظر للباحث الجريمة وأحكامها العامة في الأنظمة الحديثة والفقه الإسلامي، دار النهضة العربية رقم ٩٠ ص ٨٨ وما بعدها.

بهذه العاهات أو الأمراض الخطيرة، مما يجعل المصلحة في الإجهاض ترجح على المصلحة في الإبقاء على هذا الجنين المعوق.

**خلاصة القول** : إذا كان الأصل أن الإجهاض معاقب عليه في القانون الجنائي المصري وتجـــريمه قد شرع من أجل المحافظة على مصلحة الجنين في الحياة وأن يولد معافى بدنيا ونفسيا، فمـــن ثم لا يجوز الخروج عن هذا الأصل إلا إذا كان هناك مصلحة اجتماعية ترجح على هذه المصـــلحة وأجدر بالحماية من مصلحة المحافظة على حياته وهي مصلحة الأسرة والمجتمع في أن يكـــون أبنائهم غير معاقين بدنيا أو عقليا ومصلحة الجنين نفسه في أنه لا يولد معاقا مما يستحيل معه إمكانية حياته السوية داخل المجتمع.

وينبني على ذلك أن الإجهاض بسبب تشوه الجنين أو إصابته بأمراض وراثية أو خطيرة يعد أمرا — في رأينا — محققا لتلك المصلحة الاجتماعية ولا يعد مرتكب الإجهاض في هذه الحالة مرتكبا لجريمة الإجهاض التي يعاقب عليها القانون بنصوص قانون العقوبات لتوافر علة الإباحة في الإجهاض وانتفاء علة التجريم.

لذلك نقترح لإباحة الإجهاض في هذه الحالة مراعاة الضوابط التالية :

**أولا من الناحية التشريعية :**

وضع نص خاص يبيح الإجهاض في حالة إصابة الجنين بمرض وراثي أو تشوه أو مرض خطير أو إصـــابة الأم بمـــرض يترتب عليه إصابة الجنين بمرض مما سبق. ويكون ذلك على وجه الجزم واليقين.

على المستوى التنفيذي يجب أن يصدر قرار من وزير الصحة يحدد كيفية تطبيق هذا الـــنص، وســـوف نحـــدد الشروط الواجب توافرها والإجراءات اللازمة — من وجهة نظرنا — لأعمال هذا النص.

**الشـــروط الواجب توافرها لإجراء الإجهاض بسبب إصابة الجنين بمرض وراثي أو تشوه أو مرض خطير هي :**

١- يجـــب أن يكـــون الإجهاض قبل الأسبوع الثاني عشر من ثبوت الحمل وفقا للرأي الراجح في الفقه الإسلامي[١] أو حسب ما يقرره الأطباء في هذا الشأن.

٢- أن يـــتم الإجهاض في مستشفى عام بعد عرض المريضة على لجنة طبية من ثلاثة من أســـاتذة أطـــباء النساء و التوليد من الجامعات المصرية يؤكدوا فيها على وجه القطع واليقـــين إصـــابة الجـــنين بالتشـــوه أو مرض خطير أو مرض وراثي ويكون قرارهم بالإجماع.

٣- يتم أخذ موافقة كتابية من الأم و الأب، وفي حلة غياب الأب يكون الممثل القانوني للأب.

٤- يجـــوز إجـــراء الإجهاض في مستشفى خاص مرخص لها من قبل وزارة الصحة بها تخصص للنساء والتوليد بعد رفع الآمر الى وزارة الصحة، مرفقا به التقرير الذي يؤكد ضرورة إجراء الإجهاض.

٥- يجـــب في جميـــع الأحوال رفع الآمر الى رئيس المحكمة الابتدائية التي يقع في دائرتها المستشـــفى التي تقوم بإجراء هذه العملية لإصدار قراره بالموافقة أو ارفض بعد إطلاعه عـــلى الـــتقارير الطبية في حضور ممثل عن الطب الشرعي أو من يرى استشارتها إذا اقتضى الآمر ذلك.

٦- يصدر قرار من وزير الصحة يحدد فيه الأمراض التي تجيز الإجهاض على في في مثل هذه الحالات.

---

[١] ندوة الإجهاض وتنظيم الأسرة منشورات المركز القومي للبحوث الإجتماعية والجنائية ١٩٧٤.

٧- تحديــد الأســباب البيئية والحالات الخطرة التي تبيح الإجهاض في حالة إصابة الجنين بمرض وراثي أو تشوه أو مرض خطير أو إصابة الأم بمرض يترتب عليه إصابة الجنين بمرض مما سبق. كالتعرض للإشعاعات الذرية أو النووية، أو حالات نقل دم ملوث بالإيدز.

## حماية حقوق الإنسان
## المرتبطة بمعطيات الوراثة وعناصر الانجاب

أ.د. أحمد شرف الدين (*)

أستاذ القانون المدني بكلية الحقوق - جامعة عين شمس

توصل علماء الحياة والوراثة والأجنة، وبصفة عامة المتخصصون في حزمة العلوم المنخرطة فيما يُسمى بالبيوتكنولوجي والكيمياء الحيوية، إلى الكشف عن العديد من المعارف التي تغير بشكل ملحوظ إدراك الإنسان لذاته وتزيد من قدرته على تطوير سلالته.

وقد أثمر التطور الحديث الذي لحق العلوم المشار إليها عن استحداث عدة وسائل للتحكم في الجهاز الوراثي للاحياء وابتداع برامج وراثية في المستقبل. وقد تجمعت نتائج الدراسات التي أجريت في مجال العلوم في بوتقة الهندسة الوراثية للتفاعل تفاعلاً موجهاً نحو افراز منتجات جديدة ذات مواصفات فريدة لم يعهدها التاريخ العلمي من قبل. وبعد أن توصل الانسان إلى استثمار مبادىء الوراثة في تشكيل صفات الحيوانات وتطوير أصناف النبات بما يجعلها أكثر نفعاً له، اتجه إلى تطبيق هذه المبادىء نفسها على ذاته تطويراً لنوعه وتحسيناً لصفاته. وقد اتجه العلماء في سبيل ذلك إلى استخدام عدة أساليب خارقة للعادة، كالتعديل في ناقلات الوراثة سواء بالإضافة أو الحذف أو الاستبدال أو إصلاح عيوبها التي يكشف عنها التشخيص الوراثي، وغير ذلك من الأعمال التي تتعلق بالعوامل أو البنية الوراثية للإنسان . كذلك اتجه العلماء، في سبيل تحسن الجنس البشري وتنظيم تكاثره، إلى إجراء التجارب على عناصر الإنجاب أو عوامله كتوليد الأجنة خارج الرحم عن طريق الإخصاب المعملي.

---

(*) الحائز على جائزة الكويت للتقدم العلمي وجائزة الدولة في القانون المدني والقانوني الدولي الخاص والمرافعات بمصر.

وقد أدرك أهل الفكر أن التطور الذي لحق العلوم الأساسية والتطبيقية ( كالطبيعة والأحياء) لا بد أن يواكبه إجراء أبحاث في الانعكاسات الاجتماعية لهذا التطور. فإذا كان العلم التطبيقي يميل إلى تطبيع الانسان ( أي جعله ظاهرة من ظواهر الطبيعة) فإن مصادر القيم الاجتماعية، وبصفة خاصة الدين والأخلاق والقانون، تؤنس الطبيعة أي تبث فيها من القيم ما يجعلها انسانية المنزع. وقد لوحظ أن الامكانيات الحديثة لعلوم الأحياء والوراثة والأجنة ( البيوتكنولوجي) تثير مشاكل قانونية تتعلق بالحق في الحرية بصفة عامة والحق في الحياة والحق في الخصوصية بصفة خاصة، كما أنها تؤثر تأثيراً مباشراً في أنظمة قانونية تعتبر من أساسيات أو قواعد البناء التحتي للمجتمع في وضعه الراهن كالأسرة والزواج والنسب.

وقد عبرت الجماعة الدولية ، ممثلة في الأمم المتحدة ومؤتمراتها، عن قلقها إزاء المنجزات العلمية والتقنية الحديثة التي تولد مشاكل اجتماعية وتعرض للخطر الحقوق المدنية والسياسية للفرد والجماعة وتتجاوز اعتبارات تتعلق بالكرامة الانسانية[١]، ولذلك أوصت الأمم المتحدة[٢] الدول باتخاذ تدابير تهدف إلى تمكين جميع طبقات السكان من الافادة من حسنات العلم والتكنولوجيا وإلى حماية هذه الطبقات، اجتماعياً ومادياً، من الآثار الضارة التي يمكن أن تترتب على سوء استخدام منجزات العلم والتكنولوجيا ، لاسيما فيما يتعلق باحترام الحياة الخاصة وحماية شخصية الانسان وسلامتها البدنية والعقلية. كما حثت الأمم المتحدة الدول على اتخاذ تدابير فعالة، منها التشريعية لكفالة استخدام التقدم العلمي والتكنولوجي في تأكيد حقوق الانسان وحرياته الأساسية دون تمييز وتأكيد لهذا الاتجاه حرصت الأمم المتحدة في مؤتمراتها على إبراز أهمية دراسة العلاقة بين العلم والتكنولوجيا وحقوق الانسان في عدة قطاعات منها الحق في احترام الحياة

(١) إعلان طهران الصادر عن المؤتمر الدولي لحقوق الانسان الذي عقد بطهران - بتاريخ ١٣/٥/١٩٦٨م.

(٢) الاعلان الخاص باستخدام التقدم العلمي والتكنولوجي لصالح السلم وخير البشرية، أصدرته الأمم المتحدة في ١٠/١١/١٩٧٥.

الخاصة تطبيقاً للإعلان العالمي لحقوق الانسان (م١٢) [١]، كما أولت منظمة الأمم المتحدة للتربية والتعليم والثقافة ( اليونسكو) عناية خاصة للدراسات المتعلقة بحماية الجين البشري وحقوق الانسان المرتبطة بغرض اعداد مشروع الاعلان العالمي حول المجين البشري وحقوق الانسان[٢].

والواقع أن المواثيق الدولية والدساتير المحلية تحرص على الإشارة إلى الحق في الحياة[٣] - وحق الإنسان في الاعتراف له بالشخصية القانونية[٤] وحقه في الخصوصية[٥] باعتبارها الخلية

(١) من ذلك مثلاً الحلقة الدراسية التي نظمتها الأمم المتحدة في فيينا بتاريخ ١٩ - ١٩٧٢/٧/١ بعنوان :

Seminaire sur les droirs I'homme et les progres de la science et de la technique.

طبع في نيويورك.

راجع بصفة خاصة ص ٦ حيث يعرض هذا المرجع للدراسات التي تناولت نتائج التقدم العلمي على بعض حقوق الانسان، وأنظر ص ٢١،٢٠،٩،٨ حيث يعرض لنتائج الأبحاث التي أجريت في شأن الحق في احترام الحياة الخاصة ومن هذا القبيل أيضاً المؤتمر الذي نظمه مجلس المنظمات الدولية للعلوم الطبية بالاشتراك مع اليونسكو في المنظمة العالمية للصحة بتاريخ ١٦،١٤ /١١ /١٩٧٣م، في جنيف بعنوان : Protection des droirs de I'homme Compte teriu des prgdres Scientfiques et techniques de le biologie et la mededue

طبع في جنيف سنة ١٩٧٤م.

(٢) نذكر هنا بصفة خاصة أعمال لجنة اليونسكو الدولية لأخلاقيات البيولوجيا والتي تضمنتها الوثيقة رقم ٢٨م/٣٨-٢ الصادرة بتاريخ ١٩٩٥/٩/١٩ عن المؤتمر العام للدورة ٢٨ لليونسكو. وقد تضمنت هذه الوثيقة المبادىء التوجيهية لوثيقة دولية محتملة بشأن حماية المجين البشري( يقصد بهذا المصطلح الأخير الخصائص الوراثية للجنس البشري) ومن بين حقوق الانسان المرتبطة بالمجين البشري التي تضمنتها الوثيقة المذكورة مبدأ سرية المعلومات الوراثية الخاصة ومنع أي تمييز قائم على السمات الوراثية، أنظر أيضاً مشروع الإعلان العالمي للمجين البشري وحقوق الانسان الذي أعدته لجنة الخبراء الحكوميين باليونسكو بتاريخ ١٩٩٧/٧/٢٥.

(٣) الاعلان العالمي لحقوق الانسان (م ٣) الصادر في ١٩٨٤/١/١٠ المعهد العالمي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية (م١/٦) الصادر في ١٩٧٦/٣/٢٣.

(٤) المعهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية ( م١٦).

(٥) الاعلان العالمي لحقوق الانسان (م١٢) المعهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية (م١٧) ، م٤٥، ٥٧ من الدستور المصري.

الطبيعية والأساسية في المجتمع وتكفل لها حق التمتع بحماية الدولة[1].

وتنظر إلى الزواج كنظام اجتماعي هو الأساس في تكوين الأسرة[2]- وإذا كان ينبغي على الدولة أن تعترف بحرية البحث العلمي [3] وأن توفر وسائل التشجيع اللازمة لتحقيق ذلك [4] إلا أنه لا يجوز أن يترتب على ذلك خضوع الانسان ، أي إنسان ، لقيود غير مبررة اجتماعياً في ممارسة حقوقه وحرياته[5] ومن بينها حقه في حرمة ذاته جسداً وروحاً ، وهو الأمر الذي يقتضي عدم إجراء أية تجربة علمية على أي إنسان بغير رضائه الحر[6] .

ولما كانت الأمم المتحدة قد أوصت بدراسة المشاكل المتصلة بحقوق الانسان الناشئة عن الاكتشافات العلمية والتكنولوجية فيما يتعلق باحترام خصوصية الفرد من ناحية وحماية الشخصية الانسانية وسلامتها الجسدية والعقلية من ناحية أخرى - فسوف نعرض فيما يلي للمشاكل القانونية التي برزت في قطاعين من قطاعات البيوتكنولوجي ونعني بهما استخدامات المعطيات الوراثية والتجارب على الأجنة البشرية.

---

(١) الاعلان العالمي لحقوق الانسان (م١٦/٣) المعهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية (م١٠/١) الصادر في ١٩٩٦/١٢/١٦- المعهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية(م٢٣/١)، م ٩ من الدستور المصري.

(٢) الإعلان العالمي لحقوق الانسان (م١٦/١) ، المعهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية(م٢٣/٢).

(٣) المعهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية ( م ١٥/٣).

(٤) الدستور المصري ( م٤٩).

(٥) ينص الاعلان العالمي لحقوق الانسان (م١٩/٢) على عدم خضوع أي فرد، في ممارسة حقوقه وحرياته، إلا للقيود التي يقررها القانون مستهدفاً منها حصراً - ،ضمان الاعتراف الواجب بحقوق وحريات الآخرين، واحترامها، والوفاء بالعادل من مقتضيات الفضيلة والنظام العام ورفاة الجميع في مجتمع ديمقراطي.

(٦) الدستور المصري (م ٤٣).

## المبحث الأول

## الأحكام القانونية للمعطيات الوراثية

كان من أهم مكتسبات علم الحياة في السنوات الأخيرة، امكانية وضع قوائم أو ملفات وراثية للكائن الانساني سواء في مرحلة ما بعد ولادته أو في المرحلة الجنينية. وتتضمن هذه الملفات الامكانات أو الاستعدادات الوراثية للفرد كما تمليها شفرته الوراثية. ومن بين الأمور التي يمكن أن تشير إليها هذه الملفات امكانية انتقال العيوب الوراثية لفروع عدد من الأفراد الذين لهم صفات وراثية معينة. وقد أتاحت امكانية الكشف عن الأمراض الوراثية في مرحلة مبكرة التصدي لعلاجها بل للوقاية منها بالإضافة إلى الاستخدامات الفردية لمعطيات الوراثة حيث تكشف العلاقات الاجتماعية بين الأفراد عن إمكانية الاستخدام الاجتماعي لهذه المعطيات في تنظيم مثل هذه العلاقات.

وإذا كان إنشاء نظام معلومات عن المعطيات الوراثية يقصد به مصلحة صاحبها أو غيره بشروط معينة إلا أن هذا النظام يتضمن احتمالات المساس بخصوصيات الأسر وحريات الأفراد ولذلك برز مبدأ قوامه أن استخدام معطيات الوراثة، لأغراض جائزة قانوناً، لا يحرم الفرد من حقه في حماية خصوصياته وحرياته، ومن هنا جاء البحث في التشخيص الوراثي واستخداماته وحماية حقوق الفرد المرتبطة بمعطيات الوراثة.

### أولاً : التشخيص الوراثي واستخداماته:

تعطي الاستخدامات المتعددة لمعطيات الوراثة احتمالاً لظهور تعارض في المصالح بين أطراف العلاقة محل البحث سواء في نطاق الأسرة كحقوق الزوجين في مقابل حقوق الجنين ، أو في مجال العمل حين يشترط صاحب العمل على العامل خضوعه لفحوص وراثية، وأخيراً على مستوى

المجتمع حيث تفرض السلطة العامة الخضوع لاختبارات علمية كشرط لممارسة حرية معينة كالزواج . وهكذا فإنه يلجأ إلى مراكز البحوث الوراثية لاستخدام امكانياتها سواء لأغراض وقائية وعلاجية أو لأغراض اجتماعية.

١ - الأغراض الوقائية: يستهدف بالتشخيص الوراثي الكشف عن قابلية فرد ( انســـان كامل أو جنين ) للاصابة بمرض أصله وراثي. ولا توجد صعوبة قانونية تذكر إذا بوشر هذا العمل على مستوى الفرد برضائه لغرض علاجه.

وعلى العكس فإن إجراء التشخيص الوراثي، على مستوى الأزواج أو الأجنة يصطدم بعقبات قانونية بحسب الغاية منه.

**أ - الفحص الوراثي في مرحلة ما قبل الزواج:**

اتاحت امكانيات علم الحياة التعرف على صحة النسل المنتظرة وذلك بفحص المرشحين للزواج . ويقوم هذا الفحص على تحليل التاريخ الوراثي للرجل والمرأة لتحديد مدى احتمال إصابة أطفالهما المحتملين بمرض وراثي. وعلى أساس هذا الاختيار يمكن تصور عدة بدائل للوقاية من نتائجه: عدم الزواج أو الامتناع عن الانجاب أو الانجاب مع امكانية الاجهاض إذا أصيب النسل بأمراض خطيرة أو - أخيراً - إجراء تعديل أو معالجة. إن أمكن، في الحقيقة الوراثية للمرشح للزواج سواء بالإضافة أو الحذف أو الاستبدال . ولما كانت هذه البدائل تفترض المساس، بدرجات متفاوتة، بحقوق الانسان وحرياته كحقه في الخصوصية وحقه في الانجاب وتقرير مصير نسله، وتعكس اتجاهات مصالح المجتمع، فلقد أثير التساؤل عن مدى فرض الفحوص الوراثية في مرحلة ما قبل الزواج. اتجهت بعض الأقوال إلى وجوب مباشرة هذه الفحوص دورياً، حتى بعد الزواج مادام أنه محاط بالاحتياطات التي تمنع اساءة استخدامه، بل أن بعض القوانين في الولايات المتحدة الأمريكية، تفرض إجراء فحوص للأمراض التناسلية كشرط للزواج أو تفرض التعقيم على

معتادي الجرائم أو المتخلفين عقلياً[1]، وفي المقابل برز اتجاه يذهب أنصاره إلى أنه لا يجوز الاجبار على الخضوع للفحوص الوراثية بانتظام، وإنه إذا جاز اللجوء إليه فإنما يكون ذلك بناء على رغبة ذوي الشأن، ويترك لزوجي المستقبل الحرية في اختيار مايرونه مناسباً من الإجراءات بعد الفحص.

**ب - التشخيص فقبل الولادة :**

تمكن العلماء في السنوات الأخيرة من تشخيص بعض الأمراض الوراثية التي يحملها الجنين، عن طريق فحص صبغيات الخلايا العائمة للجنين في السائل المحيط به في رحم أمه .... ولا يثير علاج العيوب الوراثية بالجنين مشكلة قانونية خاصة مادام إجراؤه تم بناء على طلب والديه - ولكن أساليب العلاج المتاحة حالياً، في هذا الصدد، مازالت غير فعّالة وبعيدة عن تحقيق الغاية منها. من هنا اتجه التفكير إلى حل جذري لاستئصال المض باجهاض الجنين.

وتعطي بعض القوانين كالقانون الفرنسي، للأم الحق في طلب اجهاض جنين رجح الفحص الوراثي ولادته مشوهاً... ويتعين تزويد صاحب الحق في اتخاذ قرار الاجهاض بنتائج الفحص والمخاطر المحيطة به ليتخذ قراره وهو على بينة من أمره.

ولعل المسألة الأكثر حساسية التي تستحق النظر، هي تلك التي تتعلق بحالة الجنين الذي يعاني من عيوب وراثية خطيرة لا يمكن علاجها ومع ذلك يرفض والده اجهاضه، فهناك يرد على الخاطر تساؤل قوامه هل من حق الدولة قانوناً أن تجبر الطبيب على إجراء الاجهاض ولعل صعوبة مواجهة هذه المسألة تأتي من الاعتقاد بأن حسمها يتطلب الانحياز إما للحقوق الفردية للانسان وإما لتطلعات الدولة إلى تحسين السلالة الانسانية في تعاقبها وتصفيتها من العناصر الحاملة للأمراض. ومن الواضح أن الاختيارات المتاحة في هذا الصدد تعتمد على درجة التقدم الثقافي في كل مجتمع على حده، ومن المرجح أن يتطلب الاستقرار على حل حاسم مضيّ مدة طويلة يتبلور

---

(١) وأوصت اللجنة الوطنية للأخلاقيات في فرنسا (١٩٨٤/٦/١٦) بضرورة إجراء الفحص الوراثي على وجه الزامي بالنسبة للأمراض الوراثية ذات الانتشار السريع.

خلالها الاتجاه الذي تختاره الدولة حسبما استقر في وجدان الناس.

ويثير الفحص الوراثي قبل الولادة بالنسبة لرجل القانون عدة تساؤلات تتصل بمراكز أطراف العلاقة، فبالنسبة للجنين يثور التساؤل عما إذا كانت هناك حقوق له تلعب دوراً في اختيار الحل الذي يواجه به الطبيب حالة الجنين المصاب، أو المحتمل إصابته ، بأمراض وراثية خطيرة، هل للجنين حق في الحياة يمتنع بمقتضاه الاقدام على اجهاضه؟ وبالنسبة للوالدين فإنهما يوجدان في موقف لا يحسدان عليه حيث تتنازع مصلحة الجنين في الحياة ومصلحتهما في عدم إنجاب أطفال مشوهين، فهل يكون لهما السلطة المطلقة في الاختيار بين حلول مواجهة هذا الموقف ، أم يتعين الحصول على موافقة ممثلي المجتمع وإذا جاز اعتبار الوالدان الممثلين القانونيين للجنين فربما وجدا أن مصلحته، وأيضاً مصلحتهما تقتضي تجنب أي ولادة تحمل معها أسباب التعاسة، كذلك يحق للوالدين رفع دعاوي مسئولية على أطباء المستشفى أو معامل الفحص والتحاليل في حالة الولادة غير العادية التي ترجع إلى إهمالهم أو عدم تزويد الوالدين بالمعلومات الكافية عن الحالة وأيضاً في حالة تسببهم في تشوه الجنين الذي أدى إلى اجهاضه لاحقاً.

وبالنسبة للطبيب يثور التساؤل عما إذا كانت مسؤوليته تنعقد إذا لم يلجأ إلى الفحص الوراثي وترتب على ذلك ولادة طفل مشوه؟ هل يمكن اعتبار هذه الحالة من قبيل تفويت الفرصة على الوالدين والجنين في خروجه إلى الحياة سليماً؟ ما مدى الفحص الذي يلتزم به الطبيب ، هل يشمل كل الأمراض الممكنة أم أنه يقتصر على الأمراض المحتملة بالنظر إلى التاريخ المرضي للعائلة؟ هل يلزم الطبيب بإبلاغ الوالدين بكل ما توصل إليه من معلومات؟

وإزاء هذه التساؤلات وغيرها الكثيرة، لا يملك رجل القانون إلا أن يقترح مبادىء عامة ، في غياب تشريع منظم لتفصيلات التشخيص الوراثي فيما قبل الولادة، يأتي في مقدمتها أنه لا يسمح بهذا الفحص إلا عندما توجد دلائل قوية على خطورة الحالة كوجود عيوب خلقية لدى الوالدين وغيرهما من أفراد الأسرة. ويتعين أن تخضع أعمال التشخيص لرقابة مشتركة من أهل المهنة

وأطراف محايدة لتفادي سوء استخدامها . ومن المتوقع أن يحدد التشريع المرتقب، المنظم للتشخيص الوراثي في حالة إصابة الجنين بمرض خطير لا علاج له موقفه من الاجهاض، وإلى أن يصدر مثل هذا التشريع فإن الفقه يوصي بمواجهة كل حالة على حدة بالحلول التي تناسبها وأن يوكل القرار إلى الأم أو الوالدين معاً.

**٢ - الاستخدامات الاجتماعية للتشخيص الوراثي:**

يمكن استخدام الفحوص الوراثية لتحقيق أغراض، خارج نطاق الأسرة في مجالات عديدة مثل العمل والتأمين والبحث العلمي. ورغم أن هناك اتجاهاً يميل أنصاره إلى منع الفحوص الوراثية لأغراض غير علاجية، إلا أن الغاية من هذه الفحوص وشروط ممارستها قد تبرر ، في بعض الحالات اللجوء إليها.

فبالنسبة لعقد العمل أثير تساؤل عما إذا كان من الجائز تعليق انعقاده على شرط خضوع العامل المرشح للتشخيص الوراثي. وتظهر خطورة هذا التشخيص ، مقارناً بغيره من الفحوصات ، كالكشف النفسي أو الاختبارات السلوكية، في أن الفحص الوراثي يكشف عند العامل، على عكس الفحوصات الأخرى التي يمكن معالجة نتائجها ، عدم قدرته على التأقلم مع ظروف العمل واستعداده للإصابة بأمراض مستقبلية، وبذلك فإن الفحص الوراثي يؤدي إلى نتيجة نهائية لا رجعة فيها عندما يصنف الشخص على أنه غير صالح للعمل. . وإزاء خطورة هذه النتائج فإن المبدأ المقرر، الذي يحظى بتأييد رجال الأخلاق وفقهاء القانون، هو أن يمتنع على صاحب العمل أن يشترط، لاتمام عقد العمل، خضوع المتقدم لفحوصات وراثية إلا إذا وافق على الفحص كل متقدم على حده[1]، والأساس الفكري لهذا المبدأ هو أن التمييز في استخدام الناس على أساس معيار وراثي أو عنصري يعتبر أمراً معاقب عليه قانوناً وبالتالي ممنوعاً. ومع ذلك يجوز لطبيب العمل أن يلجأ إلى الفحوصات الوراثية لتُدرج نتائجه في ملف العامل كأسلوب وقائي يمتنع

(١) أخذ بهذا المبدأ في توصيات اللجنة الوطنية للأخلاقيات بفرنسا.

بمقتضاه تكليف العامل بأعمال لا تتحملها صحته.

وبالنسبة لعقد التأمين، فعلى الرغم من أن شركات التأمين درجت قبل تحرير أنواع معينة من وثائق التأمين على الحياة وتأمين المسؤولية عن حوادث السيارات ، على إخضاع طالب التأمين لفحوصات وراثية، إلا أن هناك اتجاهاً، بين الأخلاقيين والقانونيين، يرى أن هذا الأمر غير جائز ، كأصل عام وذلك لأسباب متعددة منها أن مثل هذه الفحوصات تتضمن مساساً بالحرية البدنية، كما أن الأخذ بنتائجها يعني إهدار الطابع الاجتماعي لعقد التأمين. ويمكن تحقيق الغاية التي تستهدفها شركات التأمين من اخضاع طالب التأمين للفحوصات الوراثية بطريقة أخرى لا تمس حريته وفي نفس الوقت تحمله المسؤولية كاملة عن اختياره، وهذه الطريقة تتمثل في إلزام طالب التأمين بأن يقدم في المرحلة السابقة على التعاقد، للمؤمن كافة البيانات المحيطة بالخطر المؤمن ضده ومنها الأمراض الوراثية التي يحملها هو وأسرته. وإذا قدم طالب التأمين بيانات غير صحيحة عن حالته فنه يعد مخالفاً لالتزامه بمراعاة حسن النية في التعاقد ويحق عندئذ للمؤمن أن يوقع عليه جزاءات يمكن أن تصل إلى إنهاء العقد.

وبالنسبة للفحوص الوراثية لأغراض علمية، وهو ما يفترض إجراء تجارب على طائفة من الناس ، فإنه يتعين مراعاة الحذر في طريقة مباشرتها لتجنب كل خطر للتمييز العنصري الذي يمكن أن يترتب على استغلال نتائج هذه الفحوص.

وكما هو ظاهر، من حالات الاستخدام الاجتماعي للمعطيات الوراثية، فإن الطبيب يحتل مركزاً لا غنى عنه، وإذا توافر لعمل الطبيب شروط المشروعية من حيث المبدأ فإن التساؤل يظل قائماً من حيث حدود هذه المشروعية: هل يقتصر اختصاص الطبيب على الكشف عن الأمراض الموجودة فعلاً لدى الخاضع للكشف أم أنه يحق له أن يكشف عن مدى قابليته لأمراض أخرى؟ هلي يجب على الطبيب أن يبلغ صاحب المصلحة في الفحص عن كل الأمراض التي كشفها الفحص؟ أم يقتصر الابلاغ على الأمراض التي تمثل عقبة في مماسة أعمال معينة أو التي تؤثر في نتائج عقد

معين كالتأمين على الحياة؟ هل يجب على الطبيب الذي يكشف عن أمراض شخص معين أو قابليته للإصابة بها، أن يبلغه هو ذاته بها، وربما كان الأجدى في رسم حدود عمل الطبيب الفاحص، الاعتماد على ضميره وماتمليه عليه آداب مهنته. وعلى هذا الأساس فإنه يتعين على الطبيب أن يراعي مقتضيات التزامه بالمحافظة على سر المهنة الذي يمثل مخالفته مساساً خطيراً بحقوق الفرد المرتبطة بمعطياته الوراثية.

### ثانياً: حماية المعطيات الوراثية:

يفرض حق كل إنسان في الخصوصية أن يصون خصوصيات حياته الجسدية والعقلية والنفسية وحمايته ضد تطفل الغير ومحاولاته الخوض في أسرار صاحب الحق، ومن البديهي أن الامكانيات الجسدية والفكرية والنفسية التي تمليها الحقيبة الوراثية على كل شخص تعتبر من أخص خصوصياته. ومن هنا لزم توفير الحماية لكل إنسان ضد تسرب معلومات عن خصوصياته، واستخدام الغير لها سواء كان فرداً أو سلطة عامة.

**١ - الحماية في مواجهة الغير:**

من المبادىء المسلم بها في هذا الصدد أن معلومات المعطيات الوراثية الخاصة بشخص لا يجوز أن تكون محلاً للنشر على الناس أو إبلاغها للغير بدون موافقة هذا الشخص إنما يتعين أن يكون رضاء الشخص بالخوض في أسراره مستنيراً أي أنه يصدر رضائه وهو على بينة من حالته وعلى دراية بالمعلومات ونتائجها. لذلك فثمة صعوبة في حالة الأمراض المعدية، حيث لا يبلغ الشخص بخطورة حالته، وبالتالي يصعب طلب موافقته على استخدام المعلومات الوراثية الخاصة به. كذلك هناك حالات يمكن أن يحدث التردد في تسرب معلومات عنها للغير حتى ولو لم يعترض صاحب الشأن، كالمعلومات الخاصة بوليد نتج بأسلوب التخصيب المعملي، فرضاً أ الوالدين بإفشاء السر في هذه الحالة، يمكن أن يصيب الوليد ، في المستقبل، بصرعات نفسية.

**٢ - الحماية في مواجهة السلطة العامة :**

من الواضح أن تحرير قوائم، يدرج بها نتائج الفحوص الوراثية، وتكشف عن امكانيات الشخص في نواحي عديدة، يمكن أن تستخدم لأغراض تتجاوز دائرة الأفراد، لتستفيد منها الجماعة التي يعيش فيها الفرد. وقد أشرنا إلى أن الفحوصات الوراثية يمكن أن تستخدم لأغراض التقدم العلمي، وهذه بلا شك غاية نبيلة تبرر اللجوء إلى هذه الفحوصات إذا أحيطت بما يلزم لمنع سوء استخدامها وبصفة خاصة اتخاذها وسيلة للتمييز بين الناس.

وهذا الأمر يفيد أن الأسلوب نفسه يمكن أن يكون له استخدام حسن مقبول وآخر قبيح مرفوض، ولا شك أن تخويل السلطة العامة الحق في استخدام المعطيات الوراثية يثير في النفس قلقاً ازاء احتمال استخدامها لأغراض لا تمت للمصلحة العامة أو مصلحة الجنس البشري بصلة. ولعل ممارسات معسكرات النازي والعصر الهتلري ليست بعيدة عن الأذهان. وهكذا فإنه يتعين وضع الحوائل التي تحول دون السلطة العامة واستخدامها للمعطيات الوراثية كأساس للتمييز العنصري.

ولكن لما كانت القوائم الوراثية تفيد في الكشف عن الأمراض ومعالجتها والوقاية منها، فإنه يجوز للسلطة العامة أن تستخدمها في حملتها الوقائية ضد الأمراض، ويمكن قانوناً الزام الأطباء بالابلاغ عن الأمراض المعدية والوراثية سريعة الانتشار. كذلك يمكن للدولة أن تستخدم القوائم الوراثية في اتخاذ مايلزم للوقاية من أضرار معتادي الاجرام الذين تدل ملفاتهم عن استعدادهم لارتكاب جرائم.

وإذا كانت المعطيات الوراثية تعتبر هكذا مفتاحاً لأبواب العلاج والوقاية ، الأمر الذي يبرر استخدامها في هذا الجانب، إلا أن تحقيق هذه الغاية ، وهي نبيلة في أصلها ، يجب ألا ينسينا أن الفحوص الوراثية واستخدام نتائجها يمكن أن يتضمنا مساساً بالحرية الفردية، كما أن التعديل في المعطيات الوراثية المعيبة، سواء بالحذف أو الإضافة أو الاستبدال، في وقت لم يعرف فيه على وجه

الدقة أثره على القدرات الدفاعية للجسد وقدرة الانسان على التكيف مع البيئة، يمكن أن يؤثر على صحة الانسان بل وحياته سلباً.

وهكذا فإن علم الأحياء الحديث يثير، بالأساليب التي زود بها الطب الوراثي الوقائي، مشكلات قانونية تتعلق أساساً بالحرية الفردية وبصفة خاصة بحق الانسان في احترام خصوصياته. كما أن استخدام أساليب البيوتكنولوجي في معالجة العيوب الوراثية والتي تصيب ناقلات الوراثة يثير بدوره اشكالات قانونية غير محددة المدى حالياً تعلق بحياة الإنسان ذاته ومصير الجنس البشري عامة.

صحيح أنه من الممكن التخلص من المشكلات القانونية الخاصة بالطب الوراثي أو تقليل فرص ظهورها، إذا أمكن التوصل إلى أساليب تكفل انتاج عناصر بشرية سليمة في أصلها، ولكن هذه الأساليب تفترض المساس بالمعطيات الوراثية، لا لانسان كامل التكوين، ولكن بالإنسان وهو في المهد، أي بالأجنية.... وهكذا فإن اكتساب المعرفة عن التركيب الوراثي للأجنة والتحكم في تشكيله يتطلب إجراء تجارب على ما يفترض أو ما يحتمل أن يكون الانسان في المستقبل، وكما هو واضح فإن مثل هذه التجارب تفترض توفر مصادر للحصول على الأجنة واحتمال استخدام المعطيات الوراثية للأجنة لغرض تشكيلها تشكيلاً صحيحاً لدى إنسان المستقبل هو أحد الامكانيات التي وفرها التقدم التقني في أساليب الانجاب، وهذا باب جديد للبيوتكنولوجي يفتح علينا اشكالات قانونية لم يكن لنا بها عهد من قبل.

## المبحث الثاني

## الجوانب القانونية للتجارب على الأجنة

طلعت علينا تكنولوجيا الانجاب بأساليب جديدة تتضمن تعديلات في المسار الطبيعي للانجاب وتفترض التخلي عما كان معتبراً من المسلمات في نسيج القيم الاجتماعي القائم. فالأساليب التي مكنت من التخصيب البشري في المعمل وحضانة الجنين في رحم امرأة غير صاحبة البويضة ( الرحم المؤجر ) أفادت بأنه يمكن الفصل بين الانجاب والاتصال الجنسي من ناحية والاختصاب والحمل الذاتي من ناحية ثانية، وبين رابطة الدم ورابطة الرحم من ناحية ثالثة، ولن يحتاج المرء لبذل جهد كبير ليفهم أن فصل الانجاب عن قواعده البيولوجية المعهودة يبشر باضطرابات عارمة في مجال أنظمة قانونية معروفة كالزواج والنسب والميراث.

وكما أن التخصيب خارج الجسد يتيح امكانية تنمية أجنة بشرية في المعمل فإنه يتضمن تحريضاً على اتخاذ إجراءات لتحسين النسل مثل التحكم في جنس الجنين وفي صفات وقدرات طفل المستقبل بصفة عامة وهذه أعمال تتضمن، إذا أخذت بظواهرها دون أساسها الخلقي وغايتها الاجتماعية، مساساً بالكرامة الانسانية. ولن نتعرض هنا لكافة جوانب الاخصاب المعملي ، بل سنقتصر على جانب منها هو ذلك المتعلق بمصير الأجنة الناتجة عن استخدام أساليبه. ونشير في البداية إلى أن الاجهاض ، ويفترض أن يقع على امرأة حامل، يعتبر أحد مصادر الحصول على الأجنة، وإن الاجهاض يعتبر أحد الوسائل غير المباشرة، لانجاب الجنس المرغوب لدى الوالدين. وتستطيع الهندسة الوراثية أن تحد من مجال الاجهاض، تحقيقاً لرغبة الوالدين في الجنس المختار، إن هي قدمت أساليب التحكم في جنس الطفل في مرحلته الجنينية.

من المتصور أن يأخذ مصير البويضات الملقحة( النطفات) أو الأجنة بصفة عامة عدة اتجاهات تتراوح بين التجميد ( لاستخدامها وقت الحاجة ) واعطائها لامرأة واستخدامها لأغراض العلاج كمصدر من مصادر الأنسجة البشرية وكمادة بيولوجية يمكن أن تستخدم في التجارب العلمية.... وأياً كان المصير الذي ينتظر الزجنة فإنه يفترض التعامل في حياة يثور التساؤل لمعرفة طبيعتها ومدى ما تستحقه من حماية، كما أن مصادر تكوينه، البويضة والحيوان الذكري، يقتضي إحاطة استخدامه بضوابط تمليها الكرامة الإنسانية.

## أولاً : الطبيعة القانونية للجنين:

يمكن أن يتردد النظر القانوني، في غياب قواعد قانونية خاصة، بين اتجاهين بشأن طبيعة الجنين، فإما أن يعتبر الجنين صاحباً لحق ( كالحق في الحياة ) ويتمتع بالشخصية القانونية وإما أن يعتبر هو ذاته محلاً للحق أي شيئاً يقع عليه الحق الذي هو حق الأم على مكونات جسدها.

## الاتجاه الأول : الشخصية القانونية للجنين:

أثير التساؤل ، إزاء ما تنص عليه المواثيق الدولية والدساتير المحلية، من أن لكل إنسان الحق في الحياة، عما إذا كان الجنين يعتبر إنساناً يتمتع بالشخصية القانونية وجدير بالتالي بحماية القانون.

تتأرجح الإجابة على هذا التساؤل بين الاعتراف الكامل بالحق في الحياة للجنين وبين إنكار تمتعه بحقوق الإنسان الكامل التكوين، مع ملاحظة أن هذا الاتجاه الأخير لم يصل في إنكاره تمتع الجنين بالشخصية القانونية إلى حد التخلي عن حرمته، وقد وجد كل من الاتجاهين المشار إليهما صدى يتفاوت مداه، في المواثيق الدولية والتطبيقات القضائية والتحليلات الفقهية . فالجمعية البرلمانية لمجلس أوربا أصدرت توصية[1]بمقتضاها يعترف بالحق في الحياة لكل طفل منذ لحظة الحمل، ويتعين على الحكومات أن تلتزم بعمل اللازم لوضع هذا الحق موضع التنفيذ. ورغم أن هذه

---

(١) رقم ١٩٧٩/٨٧٤ فيما يتعلق بالميثاق الأوربي لحقوق الطفل.

التوصية لم تجد تطبيقاً خاصاً في أي تشريع أوربي، إلا أن تفسير التشريعات الدستورية القائمة أتاح لبعض المحاكم أن تفسر ماورد بها من نصوص على نحو يكفل للجنين حماية لما يتمتع به من حاية. من ذلك مثلاً أن المحكمة الدستورية الألمانية ( ألمانيا الفيدرالية) فسرت ماورد في المادة ٢/٢٥ من القانون الأساسي التي تنص على أن لكل شخص الحق في الحياة، على أنه يشمل كل فرد قابل لحياة فتمتد الحياة بالتالي للكائن الإنساني، في مرحلة المهد الذي سيولد فيما بعد[(١)].

وفي المقابل نجد اتجاهاً آخر يجعل المدى الذي تحظى به حماية حياة الجنين بيد التشريع المحلي، كالاتفاقية الأوربية لحقوق الإنسان التي وإن كانت تنص على أن حق كل شخص في الحياة يحميه القانون، إلا أن التشريعات الوطنية لم تعط لهذا الحق محتوى قانونياً محدداً . والراجح أن صاحب الحق المقصود هو كل شخص حي، وقد قررت اللجنة الأوربية لحقوق الإنسان أن كلمة" شخص " لا تشمل الجنين الذي لم يولد بعد، وهذا هو ما استقر عليه رأي المحكمة الدستورية النمساوية. واتبعت الاتفاقية الأمريكية لحقوق الإنسان نفس الأسلوب فهي وإن كانت تكفل لكل شخص الحق في احترام حياته وحماية القانون له منذ الحمل إلا أن الأمر مرجعه في النهاية لاختيار التشريع المحلي.

وإذا كان لا يوجد تحديد متفق عليه للحظة بداية الحياة الإنسانية بين الدول فمن المفيد البحث في النظام القانوني لكل دولة عن المبادىء العامة التي توفر شيء من الحماية لتلك الحياة، التي لا يعتبرها البعض إنسانية ، التي يتمتع بها الجنين. ومن المشكوك فيه أن توفر هذه المباىء للجنين نفس الحماية التي يتمتع بها إذا اعترفنا له، مباشرة وبداءة بالحق في الحياة، وبالتالي بالشخصية القانونية، فعلى سبيل المثال نجد أن المبادىء التي تكرسها نصوص القانون الجنائي لحماية الشخص الإنساني قد أصابها شيء من التطوير في اتجاه الاستثناء الذي ضعف من اطلاقها وجعل

(١) ورأت المحكمة أن الحياة توجد، في سلسلة الوجود الزمني للإنسان، ووفقاً للمعطيات البيولوجية والفسيولوجية من اليوم الرابع عشر من بدء الحمل.

مشروعية المساس بالجنين رهيناً برضاء غيره أي أمه أو والديه. فمن المبادىء المشار إليها مبدأ حرمة جسد الإنسان وعدم جواز التصرف فيه ومبدأ امتناع الاجهاض أو تجريمه وقد شهد المبدأ الأول تطوراً حديثاً اقترن بظهور أسلوب زراعة الأعضاء البشرية، بل أن مبدأ حرمة حسد الأم. التي تحمل الجنين ، يثير ذاته التساؤل، فيما يتعلق بمدى تطبيقه. عما إذا كان الجنين يعتبر شخصاً أم أنه جزء من أمه يمكنها أن تتصرف فيه كمصدر من مصادر الأنسجة البشرية اللازمة لعلاج الغير. أما بالنسبة للاجهاض فإنه إزاء جوازه في قوانين بعض الدول مع اختلافها في تحديد المدة الزمنية الجائز خلالها اللجوء فيه( ١٠-٢٨ أسبوع ) فإنه يصعب توحيد القاعدة التي تحدد بداية المدة التي يحمي فيها القانون حياة الجنين. وينبغي أن يلاحظ أن التشريع الذي يجيز الاجهاض في حالات معينة، لا يعني أن ليس للجنين حق في الحياة وأن للأم الحق في التصرف فيه، ذلك أن هذا التشريع يستهدف التوفيق بين مصالح متزاحمة في حالات مخصوصة ، ولا يجوز بالتالي أن يستخلص مبدأ عاماً من تشريع وضع حلاً خاصاً لتنازع المصالح في وقت محدد.

أما على مستوى مبادىء القانون المدني فإن الفقه قد استنتج من التشريعات التي تقرر للجنين الحق في الإرث وتلقي الوصية والتي تلزم من يتسبب في اسقاط الجنين بالتعويض (١)، أن الجنين يتمتع بحياة جديرة بالحماية يستحق بسببها نسبة الحقوق إليه عن طريق أداه قانونية هي الشخصية القانونية ، ولكن لما كانت حياة الجنين غير مستقرة فلا يدري عن الحمل به إن كان مقدراً له أن يخرج من بطن أمه أم لا، فإن الحقوق التي تثبت له تكون أيضاً احتمالية يتوقف استقرارها على ولادته حياً. ولازم ذلك أن شخصية الجنين تكون أيضاً احتمالية بتوقف استقرارها نهائياً على ولادته حياً، فإذا تحقق ذلك فإن المولود يعتبر شخصاً منذ الحمل. وهكذا فإ الشخصية القانونية مستقرة، اللازمة لثبوت حق للإنسان وإن كانت لا تثبت إلا بولادته حياً (٢)، إلا أن القانون يستطيع

(١) يستوجب اسقاط الجنين - في الفقه الإسلامي - الدية على الفاعل وتسمى غرة الجنين.

(٢) يضيف القانون المدني الفرنسي إلى شرط الولادة حياً أنت يكون الوليد قابلاً للحياة.

إن أراد وفي مواطن خاصة أن يمنح الجنين شخصية قانونية معلقة على شرط ولادته[1].

وهنا يعرض على الذهن سؤالان في ضوء هذا المبدأ الذي يفترض به القانون أن الجنين يتمتع بالحياة، الأول هو هل تخوله هذه الحياة نفس الحقوق التي تخولها في الحياة الإنسانية للإنسان الكامل التكوين؟ أما السؤال الثاني فهو في أيّ وقت يبدأ حق الجنين في الحياة؟ من الواضح بالنسبة للسؤال الأول ، أن الأمر مرجعه إلى القانون فهو الذي يمسك بيده مفاتيح الاعتراف للجنين بالحقوق وتحديد مداها. صحيح أن معطيات الواقع لا تسمح بتسوية الجنين بالجماد وأن الحس الإنساني القويم يأبى تسويته بالأشياء، إلا أن القانون لا يكفيه مثل انصاف الحلول هذه [2].

فإما أن يعتبر الجنين شخصاً إنسانياً وإما لا يعتبره كذلك. ومع ذلك فبمقدور القانون أن يشكل قواعده وفقاً لما يراه الناس عادلاً. وعلى هذا الأساس يستطيع القانون أن يدخل في اعتباره التوصية الأخلاقية[3]التي تقضي بأن يعامل الجنين كشخص إنساني في دور التكوين ويحمل مقوماته ومنها الحياة ويجب احترامها بالتالي. ولكن فقهاء القانون يشيرون إلى أن الاتجاهات المتباينة التي تشهدها علوم الحياة والفلسفة والدين والأخلاق بشأن مركز الجنين تجعل من الصعب الاستقرار حالياً على قواعد قانونية مخصوصة تحكم كل ما يعرض من مسائل بشأن هذا المركز ومن بينها مسألة بداية الحياة.

وهكذا فإنك تجد، بصدد هذه المسألة الأخيرة، أكثر من اتجاه تختلف فيما بينها في تحديد الوقت الذي يصبح فيه الجنين شخصاً انسانياً، فقيل مثلاً أن هذا يتحقق من وقت الحمل أو من

(١) وتجد تطبيقاً لهذا المبدأ فيما تنص عليه المادة ٢٨ من القانون المدني المصري من أن " تبدأ شخصية الإنسان بتمام ولادته حياً وتنتهي بموته، ومع ذلك فحقوق الحمل المستكن يعينها القانون.

(٢) يرى علماء الأحياء أن الحياة قائمة منذ لحظة تكون الخلية الأولى للجنين، الأمر الذي يبرر اعتباره شخصاً متمتعاً بكافة حقوق الاشخاص ومنها الحق في الحياة ورغم أنهم لم يعملوا في أبحاثهم بمقتضى هذه النتيجة، إلا أنهم لا يعتبرون الجنين مجرد شيء جامد.

(٣) توصية أصدرتها اللجنة الاستشارية الوطنية للأخلاقيات -علوم الحياة واضحة بفرنسا في ١٩٨٤/٥/٢٥م.

خمسة إلى سبعة أيام بعد الحمل ( العلقة ) أو من وقت اتخاذ الجنين تقاطيع الإنسان ( ٦ أسابيع من الحمل ) ، أو من الوقت الذي تشعر فيه الأم بحركة الجنين، أو من وقت اكتساب الجنين القدرة على الحياة استقلالاً عن الأم ( بعد حوالي ٢٠ أسبوعاً من الحمل ) أو من وقت بلوغ النظام العصبي للجنين إلى درجة تسمح بإدراك الذات وأخيراً من وقت الميلاد.

وإذا كان القانون، أو مبادئه العامة، لم يعترف بالشخصية القانونية الكاملة للجنين، ولم يجد واضعوه ما يبرر التدخل لتنظيم مصير الأجنة، فيما عدا حالة الاجهاض ، تاركين الأمر لعناية حماته الطبيعيين، أي والديه، وأخلاقيات القائمين على استخدامها ( أهل مهنة الطب ) فربما جاز النظر إلى الجنين من زاوية أخرى.

**الاتجاه الثاني : الجنين محل لحق ملكية:**

من المحتمل أن يرى البعض في الجنين، الذي لم يكتسب الشخصية القانونية، مجرد جزء من جسد أمه وينبسط عليه بالتالي حقها في التصرف في جسدها ومع ذلك فقد أثير التساؤل عما إذا كانت الأم تنفرد وحدها بالتصرف في الجنين إذا كان من الملاحظ أن معظم تشريعات الاجهاض لا تتطلب رضا الأب إذا دعت الضرورة إليه، فإن المشكلة تبقى في خصوص الأعمال الأخرى التي ترد على الجنين كهبته لأغراض علاجية أو علمية، التي تفترض الحصول عليه من مصادر أخرى غير الاجهاض كالاخصاب المعملي، ففي مثل هذه الحالات يتعلق الأمر بمصير الجنين استقلالاً عن مسألة الاجهاض، ويتعين من ثم أن يوكل أمر التعامل فيه إلى ممثلين قانونيين ، الأمر الذي يفيد أن ثمة سلطات يملكها الأب في هذا الصدد.

على أن حسم المشكلة الرضاء بالأعمال الواردة على الجنين من حيث صاحب الحق في إصداره، وهل يصدره باعتباره صاحب حق على الجنين( كالملكية ) أو ممثلاً قانونياً له، وهذه مسألة ستعود عليها فيما بعد، لا يحل اشكالاً رئيسياً آخر قوامه هل يملك الممثل القانوني، ممارسة سلطة تؤدي إلى هلاك من ينوب عنه؟ ربما اتجه الفكر إلى تطبيق القواعد أو المبادىء التي يكرسها

التشريع في خصوص استخدام الأعضاء أو الأنسجة البشرية لأغراض العلاج لدى الغير ( زرع الأعضاء) ، وهي مبادىء تكفل حماية جسد المعطي وتتجه إلى المحافظة على وظائف أعضائه. ومن المسلم به حتى في غياب نص خاص، أنه لا يجوز استقطاع الأعضاء أو الأنسجة غير المتجددة عند الإنسان، على هذا فإنه إذا اعتبرنا الجنين مجرد مادة بيولوجية من أصل إنساني، ولكنها غير متجددة، فإن تطبيق تشريع استقطاع الأعضاء لا يفيد في إجازة استخدام الجنين لأغراض العلاج لدى الغير. أو لأغراض البحث العلمي، فإذا أردنا مع ذلك تغينين استخدامات الجنين، أي جعلها متفقة ومبادىء القانون عامة، فإن يجب اعتبار الغاية من العمل من حيث مدى اتفاقها مع الأخلاق العامة.

## ثانياً : مدى مشروعية الأعمال الواردة على الأجنة :

يفرض سلم القيم الاجتماعية السائدة، في كل مجتمع، عدة ضوابط في العمل الوارد على الجنين لضمان أخلاقية الغاية من العمل وللحد من المخاطر المحيطة به. ومن المفروض أن يتقيد العمل الوارد على جنين حيّ بقيود تحفظ حقوق أصحاب الشأن عليه، وأشير بذلك بصفة خاصة إلي رضاء الوالدين، وقد أثير التساؤل عما إذا كان هذا القيد، رضاء الوالدين يظل سارياً حتى بالنسبة للجنين الذي زالت مقومات حياته. هذه مسائل نتناولها تباعاً فيما يلي:

### المسألة الأولى : الاتجاهات الأخلاقية:

تثير الاستخدامات المتعددة للأجنة اشكالات أخلاقية وبالتالي خلافاً حول مشروعيتها ، فالبعض يدينها قولاً واحداً، في حين يرى البعض الآخر أن الجنين ليس إلا مادة بيولوجية لا يوجد في الأخلاق ما يمنع التعامل فيها. ويرسم فريق آخر لنفسه طريقاً وسطاً فهو يأخذ من ناحية مبدأ حرمة الجنين ولكنه من ناحية أخرى يحدد حالات يكون التعامل في الجينين فيها مشروعاً.

ونجد تطبيقاً واضحاً لهذا الاتجاه الأخير في التوصية التي أصدرتها في فرنسا ، اللجنة الاستشارية الوطنية لأخلاقيات علوم الحياة والصحة، فهي تضع أولاً مبدأ حرمة الجنين وتحدد ثانياً

نطاق تطبيق هذا المبدأ. فيجب وفقاً لتلك التوصية، أن يعامل الجنين كشخص إنساني كامن - في دور التكوين - يملك مقومات الحياة ويجب بالتالي احترامه. ويترتب على ذلك أن الجنين ( أو البويضة الملقحة ) لا يجوز أن يكون محلاً للتجارب داخل الرحم، وعلى العكس تكون مشروعية الأعمال العلاجية التي يستهدف بها تنمية الجنين وضمان ولاته سليماً . أما إذا استهدف بالعمل مجرد المحافظة على حياة الجنين لأغراض البحث العلمي أو لأغراض علاجية لدى الغير ، فإنه يكون غير مشروع. وكذلك يمتنع استخدامه لأغراض تجارية أو صناعية. ويبقى مشروعاً في النهاية.

**الاستخدامات ذات الهدف العلاجي: أو التشخيصي أو العلمي بشروط معينة:**

وقد أشارت اللجنة في توصيتها ، إلى أن أكثر من الاعتراضات الرئيسية من وجهة النظر الأخلاقية ، ضد مشروعية استقطاع أنسجة الجنين الميت - تظهر في الحالة التي يكون موته فيها راجعاً إلى وقف التطور الجنيني للبويضة الملقحة ( أي الاجهاض) من هنا يذهب الرأي السائد لى أنه يتعين ألا تكون استخدامات الجنين سبباً في التوسع في اللجوء إلى الاجهاض، كما أن اللجنة أجازت لمن يحتمل أن يكون له دور في العملية أن يمتنع عن الاشتراك فيها مستنداً إلى اعتبارات ترجع إلى الضمير.

**المسألة الثانية : الغاية من التعامل في الجنين :**

إذا استبعدنا الأغراض التجارية والصناعية للتعامل الوارد على الأجنة، وهي أغراض ربما لا يحتملها نسيج القيم السائد حتى في أكثر المجتمعات انغماساً في المادية، فإن تحليل الغاية من استخدامات الأجنة يفيد في وضع ضوابط المشروعية ويختلف أثر الغاية من العمل بحسب ما إذا كان الجنين حياً أو ميتاً. فإذا أمكن إجراء أعمال التشخيص، عن الأمراض مثلاً على الجنين دون خطر على حياته وكانت تفيد في علاجه، فإنها ستكون بالقطع مشروعة. أما إذا مات الجنين، أو لم يستكمل مقومات الحياة[1]، فربما جاز استخدام مكوناته لأغراض علاجية، ولكن اعتبارات الكرامة

---

(١) وهذه مسألة يمكن أن تكون محلاً للخلاف، فضلاً عن أن وقت استكمال مقومات الحياة لا يمكن تحديده بدقة.

الإنسانية تقضي بأن يكون هذا الاستخدام استثنائياً لا يلجأ إليه إلا في حالة غياب علاج آخر فعّال ، ويشترط أن يعود على المستفيد منه بفائدة معقولة. أما إذا أريد استخدام الجنين الميت لأغراض البحث العلمي فيجب أن يكون مفيد للتقدم العلاجي.

**المسألة الثالثة : ضوابط المشروعية :**

أشرنا فيما سبق إلى القيود التي تقتضيها الغاية من التعامل في الجنين، ولعل أهم قيد تقتضيه حرمة حياة الجنين هو الذي يتطلب التأكد، قبل إجراء العمل على الجنين، من موته [٢] ويتم التأكد من الموت عن طريق ملاحظة توقف الدورة الدموية، ويوصي لتفادي احتمال تعذيب الجنين بأن ينتظر بعض الوقت، بعد ملاحظة الموت، قبل إجراء الاستقطاع. ويمتنع المحافظة صناعياً على حياة الجنين لأغراض التجارب واستقطاع الأنسجة.

وكما أشرنا فيما سبق فإنه يجب ألا يشكل الاستخدام المتوقع الجنين المحرك أو المحرض الأساسي في عملية قطع التطور الجنيني. وضماناً لقطع علاقة السببية بين الاجهاض واستخدام الجنين فإنه يوصي بأن يكون أعضاء الفريق الطبي المكلف بالاستخدام غير أعضاء الفريق المكلف بالاجهاض أو ألا يكون بين الفريقين علاقة تبعية.

**المسألة الرابعة: مشكلة الرضاء:**

سبق أن رأينا أنه أيا كان الرأي حول الطبيعة القانونية للجنين الحي سواء كان شخصاً إنسانياً أو مادة حية، فإن التعامل فيه ، في الحدود الجائز فيها ذلك مقيد بشروط رضاء والديه. أما إذا ثبت موت الجنين فربما اتجه النظر القانوني ، امعاناً في حمايته، إلى ضرورة الحصول أيضاً على الرضاء الصريح لأصحاب البويضة والحيوان الذكري، وقد أثير التساؤل في هذا الصدد ، في

(٢) ويكتفي البعض بألا يكون الجنين قد استكمل مقومات حياته، أي لم يصل إلى مرحلة القابلية للحياة، وهو الأمر الذي يقضتي إجراء العمل قبل ٢٠ أسبوعاً من تاريخ الحمل ( أو ٢٢ أسبوعاً من تاريخ إلقاء الحيوان الذكري بالبويضة): جاك روبير، في مؤتمر الوراثة والإنجاب والقانون، باريس ، ١٩٨٥، ومشيل جوبير، في نفس المؤتمر.

فرنسا، عما إذا كان يمكن تحقيقاً لهذه الغاية تطبيق تشريع استقطاع الأعضاء والأنسجة البشرية لأغرض الزرع[1]، بطريق القياس، على استقطاع الأنسجة من الأجنة يلاحظ أن هذا التشريع لا يجيز الاستقطاع من جسد القاصر إلا لأغراض الزرع لدى أشقائه بشرط الرضاء الصريح المستنير لممثليه القانونيين كذلك الأمر بالنسبة للاستقطاع من جثر القصر فيشترط التشريع صدور رضاء مستوفي لأركانه من الممثلين القانونيين للقاصر . ويبين مدى اهتمام القانون بحماية القصر وحقوق أهله من نصه صراحة على وجوب الحصول على رضاء الممثلين القانونيين للقاصر، في حين أنه اكتفى بالنسبة للاستقطاع من جثث كاملي الأهلية بقرينة الرضاء. فيجوز الاستقطاع من جثة أي شخص كامل الأهلية ما دام لم يعترض عليه أثناء حياته.

ونعود إلى التساؤل السابق ذكره بخصوص تطبيق شرط الرضاء، المنصوص عليه في تشريع استقطاع الأعضاء البشرية، على استقطاع الأنسجة من الأجنة فنقول أنه إذا كان الجنين حياً فليس من حق والديه أن يعطيا اذن باستقطاع أنسجة منه لأن ذلك يؤدي إلى هلاكه. أما إذا ثبت موت الجنين[2]فإنه يمكن اعتباره كجثة طفل قاصر لأنه من ناحية لم يتوافر لديه الحياة الانسانية بالمعنى الكامل ومن ناحية أخرى لم تكن له حياة مستقلة من أمه. وبالنظر إلى هذه الأسباب ، إضافة إلى احتمال صدور رضاء من الأم على الاستقطاع من الجنين مقابل الاجهاض رأت اللجنة الوطنية للأخلاقيات ، في فرنسا، أنه من الأفضل أن يكون للأم أو الأب حق الاعتراض على هذا العمل بحيث لا يشترط الحصول على الرضاء الصريح. وهذه التوصية تكرس بهذا الشكل ، قرينة الرضاء التي أخذ بها تشريع زرع الأعضاء البشرية بالنسبة للاستقطاع من جثث كاملي الأهلية، وهي قرينة تقوم على افتراض رضاء كامل الأهلية باستقطاع من جثته مادام لم يبد ، أثناء حياته، الاعتراض

(١) القانون رقم ١١٨١/٧٦ الصادر في ١٩٧٦/١٢/٢٢ وقد قمنا بالتعليق على هذا القانون ( باللغة الفرنسية) ونشر التعليق في مجلة القانون الصحي والاجتماعي ١٩٧٨ ص ٤٤٥ ومابعدها.

(٢) قبل تمام (٢٢) أسبوعاً من التقاء الحيوان الذكري بالبويضة.

على هذا العمل، وبذلك يشكل جواز الاستقطاع من الجنين ، بدون رضاء صريح، القاعدة وينحصر الاستثناء منها في حالة رفض الأم أو الأب[1]. وقد ذهب البعض تحقيقاً للغايات المشروعة لاستخدامات الجنين ومنعاً لاعتراضات الوالدين، إلى أنه من المحتمل إذا صدر تشريع ينظم موضوع محل البحث، إلا يتطلب رضاء الأم أو الأب ، كما أنه بمقدور المشرع أن يجرد اعتراضهما على الاستخدام من أثره المانع، ويرجع ذلك لأسباب منها أنه متى زالت مقومات حياة الجنين بموته تزول الرابطة بينه وبين أمه أو أبيه، أضف إلى ذلك أن استقطاعه لا يشكل أي مساس بالتكامل الجسدي للأم.

وهكذا كما ترى فإن تعدد مصادر الأجنبة البشرية يفتح الباب لاستخدامها لأغراض عديدة كما أن عدم تنظيم هذا الاستخدام بقواعد قانونية مخصوصة يفتح المجال لتفسير المبادىء العامة للقانون على نحو يخدم أغراض البحث العلمي والتقدم العلاجي. ولكن هذا الفراغ التشريعي يجب ألا ينسينا أن للجنس البشري كرامة ينبغي أن تحترم. وللأسف فإن القيم الأخلاقية لم تعد كافية لمنع التجاوزات وردع مرتكبيها. لذلك فقد يكون من الأفضل ، في ذات الوقت الذي نعطي فيه فاعلية كاملة لأخلاقيات مهنة الطب، تزويدها بعقوبات ينص عليها التشريع توقع على من يخالفها- كما أن رقابة الأعمال التي تجري على الأجنة ، سواء فيما يتعلق بمصادر الحصول عليها أو فيما يتصل بأوجه استخدامها، تطلب لكي تكون فعّالة ، قصر مثل هذه الأعمال على مؤسسات مرخص لها

(١) وينتقد البعض ( مثل جوبير، في مؤتمر الوراثة والانجاب والقانون السابق الإشارة إليه موقف اللجنة في هذا الصدد على أساس أنها وقد أقرت مبدأ اعتبار الجني شخصاً إنساناً كامناً يحتم على الكافة احترامه فكيف تأتي اللجنة بعد ذلك وتجيز استخدامه لأغراض علاجية أو علمية ويبدو أنه قد فات على صاحب هذا الانتقاد أن اللجنة لم تجز هذا الاستخدام إلا بعد أن يثبت موت الجنين. أن الانتقادالصحيح في رأينا، لموقف اللجنة هو أن قرينة الرضاء تفترض أن الفرصة كانت متاحة للشخص قبل موته لإبداء اعتراضه على الاستقطاع من جثته، في حين أنه لا يتصور صدور اعتراض من هذا القبيل من الجنين نفسه. فإن قبل أن هذا الاعتراض يمكن أن يصدر من والديه قلنا أ تشريع استقطاع الأعضاأ البشرية ذاته لم يأخذ بقرينة الرضاء بالنسبة للقصر وغير كامل الأهلية، بل إنه استلزم صراحة الرضاء المكتوب للممثلين القانونين على استقطاع من جثث من كانوا تحت ولايتهم أو وصياتهم.

بذلك تتقيد في تنفيذ أعمالها بالقرارات التي تصدرها لجان ، مسؤولة قانوناً، في شأن كل حالة على حده. وهكذا يستطيع القانون أن يضمن الحد الأدنى لاحترام الأجنة، إن لم يكن لذاتها فلمصدرها الإنساني ، بحيث لا تصبح مجرد مادة معملية يجري عليها التعامل دون ضوابط.

## الخاتمة

إذا كانت العلوم الطبيعية تشترك مع العلوم التطبيقية في احتمال استخدام التقدم المحرز في نطاقهما لأغراض سيئة بالنسبة للجنس البشري، إلا أن هذه المشكلة تصبح أكثر خطراً ، بالنسبة لمكتسبات علوم الحياة والوراثة والأجنة لاتصالها الوثيق بمصير الجنس البشري، وذلك حينما يتجه الانسان إلى تطبيقها على جنسه قبل أن يدرك مدي انعكاسها الاجتماعي على حياته. ورغم أن أساليب البيوتكنولوجي، مطبقة على الجنس البشري، يمكن أن تؤثر على سلالته ( كالهندسة الوراثية ) وطريقة تكوينه ( كالاخصاب المعملي ) إلا أنه يستعجل اقتطاف الثمرة قبل نضجها ويحاول القفز على سلم القيم الاجتماعية مفضلاً بذلك النفع الآتي على الثمن الباهظ الذي سوف يدفعه الجنس البشري من مصيره.

وهكذا فإن النظرة المادية أخذت بفكر الإنسان ودفعته إلى معاملة حياته كمظهر من مظاهر الطبيعة وحرضته على استخدام أساليب التقينة الحياتية ( البيوتكنولوجي) لتذليل العقبات التي تعترض طريق سعادته المادية دون أن يحتاط لأثرها على الجانب غير المادي لسعادته ، منحرفاً بذلك من الأهداف الكلية للحياة الإنسانية.

وهكذا فإن التقدم الحادث في مجال علوم الحياة، وما يرتبط بها يتضمن، إذا استخدم على غير ما يقضي به سلم القيم الاجتماعية ، مساساً بمبادئ يقوم عليها توزازن المجتمع الانساني ويؤثر على حقوق الانسان وحرياته. وقد رأينا كيف أن الامكانيات الحديثة للوراثة والانجاب تثير مشاكل قانونية تتعلق بالحق في الحياة والحق في الحرية والحق في الخصوصية وحق المجتمع في حفظ توازنه . وإذا كان فكر الإنسان الفرد يتجه بقصوره وجهة أحادية أنانية فإن فكر المجتمع يجب أن

يتجه على العكس وجهة جماعية شاملة. من هنا فإن مسؤولية الدولة، وهي أداة التوفيق بين حقوق الفرد ومتطلبات المجتمع أن توجه إلى استخدامات أساليب البيوتكنولوجي بما يخدم الغاية من وجودها.

وهذا يتطلب جمع أصحاب الفكر المستقل في مجال علوم الحياة ومشتاقتها وميدان العلوم الاجتماعية كالدين والقانون ، في إطار تنظيمي يستهدف التمييز بين ماهو في صالح الجنس البشري وما هو مجهول العاقبة بين ما هو حسن مقبول وما هو قبيح مرفوض، وبعبارة موجزة فإن المجتمع، الذي يريد أن يجمع بين أسباب السعادة المادية والبيئية لأفراده، سيدفع أدواته التنظيمية كالدولة والهيئات المعترف بها إلى عرض مكتسبات البيوتكنولوجي على مصفاة القيم الاجتماعية الراسخة لتأخذ منها ما يحفظ على المجتمع توازنه وعلى الفرد حياته وحرياته ثم يأتي بعد ذلك دور أدوات الدولاب القانوني ليطور بها المجتمع باطمئنان قواعده القانونيةالقائمة، بما يكفل في النهاية تقدم حقوق الإنسان نحو الأفضل بمحازاة التقدم العلمي والتقني.

**تم بحمد الله وتوفيقه،،،**